

Spain. Int. Exposed de
Oceanog.
Boletín

440
C
R

#103

JUN 15 1961

FISH & WILDLIFE SERVICE



MINISTERIO DE MARINA

Don Francisco de Paula Navarro Martín

(Nota biográfica)

Campanas biológicas del «Xauen» en las
costas del Mediterráneo marroquí, Mar de
Alborán, Baleares y Noroeste y Cantábrico
españoles en los años 1952, 1953 y 1954.

Registro de operaciones

BOLETÍN DEL

INSTITUTO ESPAÑOL
DE OCEANOGRAFIA

N.º 103

MADRID

Febrero 1961

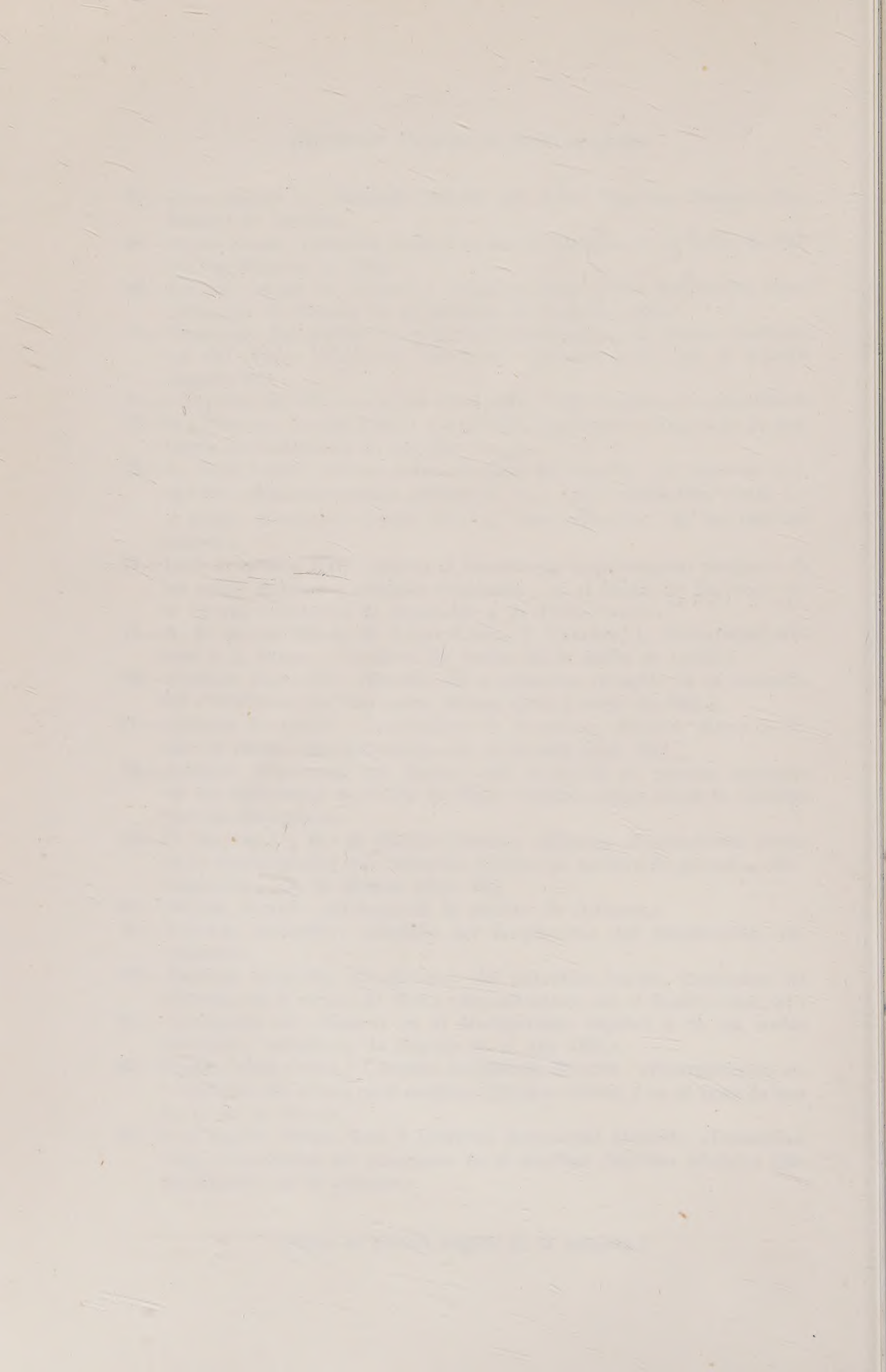
ULTIMOS NUMEROS PUBLICADOS

- 67.—LUIS BELLÓN †: «Historia Natural del Atún, *Thunnus thynnus* (L.). Ensayo de síntesis».
- 68.—PEDRO BALLE: «Análisis cualitativo del fitoplancton de la Bahía de Palma de Mallorca en 1953».
- 69.—JOAQUÍN GÓMEZ DE LLARENA: «Algunos datos sobre sedimentos recogidos por el «Xauen» en la campaña de otoño de 1952».
- 70.—FRANCISCO HERNÁNDEZ PACHECO: «Características del zócalo continental del Africa Occidental española». (Encuadernado con el boletín número 69.)
- 71.—Campañas del «Xauen» en los años 1949 y 1950 Registro de operaciones.
- 72.—M.^a DOLORES GARCÍA PINEDA y DOMINICA MONTEQUI: «Acerca de la sustancia anticoagulante de las algas rojas.»
- 73.—A. ROJO LUCIO: «Datos sobre la edad del bacalao (*G. callarias* L.), eglefino (*Melanogrammus aeglefinus* L.), colín (*Pollachius virens* L.) y locha (*Urophycis tenuis* Mitch.), con indicación de las técnicas usadas.»
- 74.—LUIS LOZANO y REV: «Sobre el fomento de la producción pesquera de las aguas marinas y salobres confinadas; en el litoral de España y en el de sus Territorios de Soberanía y de Protectorado.»
- 75.—A. R. DE LAS HERAS, R. LÓPEZ COSTA, F. CABAÑAS, L. RODRÍGUEZ MOLÍNS y J. BESADA: «Análisis de fondos de la Bahía de Cádiz.»
- 76.—ANGELES ALVARIÑO: «Estudio del zooplancton recogido en la campaña del «Vendaval», en Terranova. Marzo, abril y mayo de 1953.»
- 77.—ANGELES ALVARIÑO: «Zooplancton de Terranova (febrero, marzo y junio de 1955)». (Encuadernado con el Boletín núm. 76.)
- 78.—ANTONIO FERNÁNDEZ DEL RIEGO: «El contenido en carbono orgánico en los sedimentos de la ría de Vigo. Algunos datos sobre la relación carbono-nitrógeno.»
- 79.—D. MONTEQUI y M.^a D. GARCÍA PINEDA: «Algunas observaciones acerca de la determinación del contenido lipídico en harinas de pescado.» (Encuadernado con el Boletín núm. 78.)
- 80.—MIGUEL OLIVER: «Biología de la sardina de Baleares.»
- 81.—ANGELES ALVARIÑO: «Estudio del Zooplancton del Mediterráneo occidental.»
- 82.—ANGELES ALVARIÑO: «Zooplancton del Atlántico Ibérico. Campañas del «Xauen» en el verano de 1954.» (Encuadernado con el Boletín núm. 81.)
- 83.—«Campañas del «Xauen» en el Mediterráneo español y en las costas noroeste y cantábrica de España en el año 1951.»
- 84.—RAFAEL LÓPEZ COSTA y LORENZO RODRÍGUEZ MOLÍNS: «Determinación colorimétrica del plomo en el mejillón (*Mytilus edulis*) y en el agua de mar de la ría de Vigo.»
- 85.—JOSÉ RAMÓN BESADA RIAL y LORENZO RODRÍGUEZ MOLÍNS: «Determinación colorimétrica del glucógeno en el mejillón (*Mytilus edulis*).» (Encuadernado con el anterior.)

(Sigue en tercera página de la cubierta.)



Digitized by the Internet Archive
in 2025



DON FRANCISCO DE PAULA NAVARRO MARTIN

(NOTA BIOGRÁFICA)

CAMPAÑAS BIOLÓGICAS DEL «XAUEN» EN LAS COSTAS DEL
MEDITERRANEO MARROQUI, MAR DE ALBORAN, BALEARES
Y NOROESTE Y CANTABRICO ESPAÑOLES, EN LOS AÑOS
1952, 1953 Y 1954

REGISTRO DE OPERACIONES

Depósito Legal M. 7.698.-1960



DON FRANCISCO DE PAULA NAVARRO MARTIN

(1898-1960)

NOTA BIOGRAFICA

Nació D. Francisco de P. Navarro Martín en Coca (Segovia), el 11 de enero de 1898.

Terminados los estudios del Bachillerato, que realizó en Palencia, y en el seno de una familia plenamente universitaria, siguió idénticos derroteros, viniendo a Madrid para iniciar sus estudios en la Licenciatura de Ciencias Naturales, que realizó entre 1913 y 1918, con premio extraordinario en la Licenciatura, que obtuvo mientras cursaba las asignaturas del doctorado. Mostró desde el primer momento sus excepcionales dotes para el estudio y la investigación, que dejaron profunda huella en el ánimo de sus profesores que, por ello y por sus excelentes dotes personales, siempre le consideraron como uno de sus más queridos y selectos discípulos.

Inclinado desde su paso por la Facultad de Ciencias de Madrid hacia los estudios de la Biología Marina, ingresó en el Instituto Español de Oceanografía, como Alumno libre en 1921, siendo nombrado Alumno Interno y por Concurso de méritos en 7 de enero de 1922, permaneciendo como tal hasta el año siguiente, realizando los cursos de especialización correspondientes y redactando su tesis oceanográfica sobre *«Observaciones térmicas durante la campaña del*

«Averroes» en la bahía de Algeciras», en cuya campaña habían tomado activa parte en junio y julio de 1922.

En 28 de enero de 1923, y por Oposición libre, fue nombrado Ayudante de Laboratorio, siendo destinado al de Baleares, instalado entonces en la ensenada de Porto Pi, en Palma de Mallorca.

Permaneció Navarro en aquel Laboratorio hasta 1940, realizando en el mismo una de las más fecundas labores que en el campo de la Biología Marina y de la Oceanografía pueden citarse dentro y fuera de nuestro país, con una plena, total y exclusiva dedicación, que dio frutos excepcionales por su especial competencia, desdeñando en aras de una extraordinaria afición a los problemas del mar, múltiples oportunidades profesionales que estuvieron a su alcance, como las del profesorado, para el que tenía especiales dotes, como plenamente demostró, por los discípulos que dejó en su especialidad y que somos en realidad, todos los que nos ocupamos en la actualidad, en la nueva generación, de la oceanografía y la biología marina puras y aplicadas, hayamos estado o no directamente bajo sus enseñanzas, unos por haberlo estado y los demás por ser discípulos de sus discípulos, y todos por serlo de su fecunda obra, dada a la luz en las numerosas e impecables publicaciones que editó, plenas de contenido y erudición, ya que a sus muchas dotes podía añadir la de poseer un castellano perfecto —cual corresponde a un buen segoviano—, que hacía de sus publicaciones, aun de las de contenido científico más abstracto, amenísimos objetos de lectura.

En 28 de junio de 1924 fue nombrado Director interino del Laboratorio de Baleares, ocupando la plaza en propiedad y por concurso de méritos el 28 de julio de 1925.

La labor realizada por Navarro en Palma de Mallorca, que no se limitó al estudio de la oceanografía de las Baleares, puesto que intervino muy activamente en las campañas del Instituto realizadas en todo el litoral español y en el campo internacional como destacado miembro de la Delegación española en los Consejos y Comisiones Internacionales de Oceanografía, queda bien patente en la relación de sus publicaciones que damos al final de esta nota.

Y no fué menos importante su labor de instalación del nuevo Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca, cuando cerrado el de Porto Pi, se trasladó a su actual emplazamiento de S'Aigo Dolça, consiguiendo con medios económicos que hoy parecerían irrisorios la instalación de un perfecto laboratorio en el que, pese a sus reducidas dimensiones, nada esencial falta, y que ha merecido el uná-

nime elogio de cuantos investigadores españoles o extranjeros —muy numerosos por cierto— han trabajado en él.

Reorganizado el Instituto Español de Oceanografía en 1940 fue nombrado, por unánime acuerdo de Autoridades y compañeros, Subdirector del Centro y Jefe de su Departamento de Biología, dejando bien a pesar suyo su amado laboratorio de Palma, e iniciando una labor tan fructífera en su nueva situación directiva, como en el campo exclusivamente científico realizara en Palma de Mallorca.

Sus vastos conocimientos en la biología pura y aplicada le permitieron cumplir una excepcional labor de asesoría científica e información, para toda la misión que en ese campo se asignó al Instituto a partir de 1940.

Incorporado plenamente a los Cursos de Oceanografía, como Profesor de los mismos, completó la formación de la Escuela de Biólogos Marinos que iniciara en Palma de Mallorca con su primer discípulo, y uno de los para él más queridos, el malogrado D. Miguel Massuti Alzamora, escuela a la que pertenecemos, honrándonos de ello, el que estas líneas escribe, Oliver Massuti, Rodríguez Martín, Sainz Pardo, Fernández Crehuet, Alvariño, Cabañas, Amengual, Díez, García Cabrera, Andreu, Ezama, Fernández Galiano y tantos más de los que hoy en España nos ocupamos de la Biología marina para continuar la labor que, a través de la generación de Navarro, Cuesta, Navaz, de Buen y Alconada, iniciaran a finales del siglo pasado y principios del presente García de Linares, Rioja, de Buen, Lozano y Rey y Alaejos, en los laboratorios biológicos de Santander y Porto Pi.

Realizó Navarro múltiples campañas oceanográficas en todo el litoral español, tanto peninsular como insular, extendiéndolas también a las costas marroquíes y saharianas.

Dotado de un carácter activísimo, fue elemento fundamental de todas aquéllas en que intervino y que se extendieron no sólo al campo biológico, sino al de la Oceanografía física y química.

Una campaña a bordo del «Averroes», otra con el cañonero «Dato», una tercera en los pesqueros «Urola» y «Biguesu», la cuarta en el cañonero «Laya», dieciséis en el guardacostas «Xauen», otra en el bacaladero «Abrego» y dos en el buque hidrográfo «Malaspina», hacen un total de veintitrés campañas, plenamente vividas y totalmente aprovechadas, puesto que de todas las que realizó publicó los correspondientes resultados, ya que era incapaz de limitar su acción a la simple participación en los trabajos de mar. Para él, como a sus

discípulos enseñó, las campañas comenzaban mucho antes de embarcar, con una minuciosa y extensa programación y preparación de material, y no finalizaban hasta que los resultados eran elaborados y publicados. Sirva de ejemplo la campaña de los bacaladeros «Abrego» y «Cierzo», proyectadas por él para el estudio de la riqueza pesquera sahariana, en las que participó en la primera parte, a bordo del «Abrego», que dio origen a una extensa publicación; campañas y publicación que él, tan modesto, y ello avala más su valor, siempre dijo que eran de las que más satisfecho se sentía, por ser fiel reflejo de lo que él entendía por realizar una campaña oceanográfica biológica.

Su intervención en las campañas del Instituto no se limitó a las reseñadas. Realizó también otras muy importantes, con base en tierra, como la del Mar Menor, del que hizo y publicó un interesantísimo estudio, fundamental para cualquier proyecto de industrialización de ese mar o para el conocimiento de sus características biológicas o ambientales.

Y como Subdirector del Instituto, proyectó, organizó o supervisó todas las restantes campañas que este centro ha realizado desde 1940.

Fue Navarro Vocal de las Juntas Locales y Regionales de Pesca de las Islas Baleares, y de las Reguladoras de la Industria Mejillonera de Barcelona y Valencia.

Delegado de España en el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, de Copenhague, intervino con su presencia, y sus trabajos y comunicaciones en las reuniones plenarias de 1947, 1948, 1949, 1950 y 1951, así como en las extraordinarias de 1948 (Biarritz) y 1949 (Málaga). Ocupó durante varios años la Presidencia del Comité Atlántico del citado Consejo, figurando como experto en otros comités del mismo.

Fue, así mismo, miembro de la Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo, con sede en Mónaco, desde 1929, sin interrupción, figurando igualmente entre los colaboradores y expertos del Consejo General de Pescas del Mediterráneo, de la F. A. O., desde su creación.

Era Navarro un hombre sencillo y afable, excelente profesor y amigo, dotes más de tener en cuenta en persona que durante gran parte de su vida padeció enfermedades que a otros hubieran encerrado en un aislamiento hostil.

Aquejado desde muy joven de una sordera progresiva e incurable, que llegó a ser total en los últimos años de su vida, com-

pensó con un espíritu sin par y una agudeza especial esa dificultad para la conversación y el trato social, hasta el extremo que para los que con él convivíamos más íntimamente, eran prácticamente innecesarios los escritos que para con otros precisaba. Bastaba iniciar un tema para que inmediatamente lo captase con singular acierto, y con simples afirmaciones o negaciones de su interlocutor bastase para resolver lo que fuese, pues él planteaba todos los aspectos del asunto y sus posibles soluciones.

Su propia sordera incrementó, si aún fuese posible, su innata afición a la lectura, y dotado de singular memoria, era prodigioso ver con qué precisión indicaba, ante cualquier consulta bibliográfica, el autor que trataba el asunto, el libro e incluso la página donde se trataba el tema, dando la sensación de ser un fichero viviente y eficaz, que raramente equivocaba la información solicitada.

Leía sin descanso y con extraordinaria rapidez, dando la sensación de que, como dicen que ocurría con Menéndez Pelayo, podía leer ya que no páginas enteras de un solo golpe de vista, sí párrafos enteros de una sola vez. Quizá por ello, era temible como corrector de pruebas de imprenta —yo lo he «padecido» en esa su virtud—, pues no escapaba a su vista errata alguna, encontrando siempre las que habían escapado en las pruebas que, consideradas ya como «limpias», sometíamos a su final aprobación.

Si era agradable compañero y excelente amigo en la vida normal, esas cualidades se exaltaban a bordo, en las campañas, en las que se sentía particularmente feliz. Gustaba de embromar a los compañeros y de que le embomasen a él, y convivía, como «pez en el agua», con sus colegas a bordo, frecuentemente mucho más jóvenes, dejando siempre imperecedero recuerdo entre los Jefes y Oficiales de Marina, Capitanes y Pilotos mercantes de los buques en que embarcó, así como entre pescadores y marineros, aparte de sus colegas, para el que fue siempre, y él se gozaba de ello, no el Excmo. Sr. Subdirector del Instituto, sino el querido «D. Paco».

Muestra patente de este afecto que irradió siempre fue el unánime y popular homenaje que con su aplauso le rindieron todos los que, marinos, compañeros, armadores e industriales, pescadores y marineros, asistieron a la Primera Conferencia Nacional Pesquera, del Sindicato de la Pesca, realizada en Madrid, en 1954, como colofón de sus deliberaciones, y las dos condecoraciones que le fueron concedidas, la Cruz Blanca del Mérito Naval, de 3.ª Clase, con que le honró la Marina de Guerra y la Gran Cruz de Alfonso X el Sabio que le con-

cedió y prendió personalmente de su pecho el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional.

Puede imaginarse la auténtica tragedia que pasó Navarro, cuando en 1955 aproximadamente comenzó a experimentar graves trastornos en su vista y que no cesaron hasta su muerte. Operado de cataratas en el ojo derecho, cuando empezaba a reanudar su actividad, una iritis y posterior desprendimiento de retina, le hicieron perder totalmente el ojo.

Operado en 1959 del ojo izquierdo, tuvo un proceso similar al anterior, por un posterior desprendimiento de retina. Cuando comenzaba, tras un año de práctica ceguera a poder leer y soñaba con su plena reincorporación a la actividad —nunca estuvo totalmente apartado de ella, pues se valía de los más variados procedimientos táctiles para conversar con los que le rodeaban— una incurable afección cancerosa le condujo a la muerte el día 7 de septiembre de 1959.

Durante todo el curso de sus últimas enfermedades, casi completamente aislado del mundo exterior, sin oír ni ver apenas, confirmó de manera insuperable sus innatas características de hombre bueno y paciente, auxiliado en ello por la ejemplar labor y presencia de ánimo de su esposa, nuestra querida compañera en el Instituto, D.^a Mercedes García López. Animoso, sin desmayos ni quejas, soportó un verdadero calvario, ahondando más aún, si ello era posible, las huellas que había de dejar en el recuerdo de aquellos que tuvimos la fortuna de conocerle y honrarnos con su magisterio y amistad.

Madrid, enero de 1961.

FERNANDO LOZANO CABO

PUBLICACIONES DE D. FRANCISCO DE PAULA NAVARRO MARTÍN

1. *Laboratorio Oceanográfico de Baleares. Resumen de las Observaciones científica (abril 1925)*. «Bol. de Pesca» número 106, Madrid, junio de 1935, págs 214-216.
2. *Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca. Resumen de las observaciones científicas (mayo 1925)*. Ibidem, número 107, julio 1925, págs. 255-257.
3. *Un Cetorhinus maximus (Günn.) pescado en la Bahía de Palma*. Ibidem, núm. 110, octubre 1925, págs 336-357.
4. *Laboratorio Oceanográfico de Baleares. Resumen de las observaciones científicas*. Ibidem, núm 112, diciembre 1925, págs. 387-389.
5. *Estudios sobre los clupeidos de Baleares I. Estados jóvenes*

- de las sardinas (*Clupea pilchardus* (Walb.)). Instituto Español de Oceanografía «Notas y Resúmenes», serie II, núm. 9, Madrid, 1926, 25 págs., 16 figs
6. *Sobre un ejemplar de Cetorhinus maximus* (Günn.). «Boletín de Pesca», núm. 117, Madrid, mayo 1926, pág. 141.
 7. *Observaciones sobre el mar Menor (Murcia)*. Instituto Español de Oceanografía, «Notas y Resúmenes», II, núm. 16, Madrid, 1927, 63 págs., 15 figs. y 1 lámina.
 8. *Estudios sobre los Clupidos de Baleares. II La Alatxa (Sardinella aurita C. y V.)*. Ibidem, núm. 21, Madrid, 1927, 33 págs., 15 figs.
 9. *Primeros ensayos del «Savin-trawl» sueco en España* (colaboración de Juan Cuesta) Ibidem, núm. 24, Madrid, 1928, 7 págs., 5 figs.
 10. *Laboratorio de Baleares. Informe de los trabajos realizados en enero y febrero*. «Boletín de Pesca», núm. 141, mayo 1928, págs. 140-145, con tres figs.
 11. *Un pez nuevo en la fauna Balear; Callinonymus phaeton Günther*. Ibidem, núm. 142, junio 1928, págs. 165-168, con una figura.
 12. *Laboratorio de Baleares. Resumen de los estudios efectuados en marzo de 1928*. Ibidem, págs. 180-184, con una figura.
 13. *Laboratorio de Baleares. Resumen de los trabajos realizados en abril y mayo de 1928*. Ibidem, núm. 143, julio 1928, páginas 198-201, con una figura.
 14. *Laboratorio de Baleares. Resumen de los trabajos realizados en junio y julio de 1928*. Ibidem, núm. 145, septiembre de 1928, págs. 270-271.
 15. *Un caso teratológico en Sparus mormyrus L.* Ibidem, páginas 271-273, con dos figuras.
 16. *Una nueva captura de Cetorhinus maximus (Günner) en Baleares*. Ibidem, núm. 152, abril de 1929, págs. 105-108, una figura.
 17. *Investigaciones e informes de los Laboratorios Costeros. Palma de Mallorca, octubre, noviembre y diciembre de 1928*. Ibidem, núm. 152, págs. 109-110.
 18. *Oceanografía, plancton y pesca en la Bahía de Palma de Mallorca en 1928* (colaboración de Miguel Massuti). Inst. Esp. Ocean., «Notas y Resúmenes», II, núm. 33, Madrid, 1929, 61 págs., 20 figs.
 19. *Régimen térmico de la Bahía de Palma de Mallorca en 1929*. Ibidem, núm. 42, Madrid, 1930, 27 págs., 9 figs.
 20. *La salinidad del agua de la Bahía de Palma de Mallorca en 1929 y nuevos datos sobre densimetría del agua del mar* (colaboración de Frutos A. Gila). Ibidem, núm. 44, Madrid, 1930, 28 págs., 4 figs.
 21. *Los Cetáceos de nuestros mares* (anónimo) «Boletín de Ocea

- nografía y Pesca», núm. 8, Madrid 1930, págs. 221-227, con 12 figs.
22. *Algunos datos sobre densimetría del agua del mar*. Trabajos del «Congreso Internacional de Oceanografía Hidrografía e Hidrología continental, Sevilla, 1-7 mayo 1929», tomo I, págs. 237-243, con 2 figs., Madrid, 1930.
 23. *Nuevos estudios sobre la temperatura, la salinidad y la circulación del agua de la Bahía de Palma de Mallorca*. Inst. Esp. de Ocean., «Notas y Resúmenes». II, núm. 47, Madrid, 1931, 45 págs., 18 figs
 24. *La refractometría y el método clorimétrico Mohr-Knudsen en la técnica Oceanográfica*. Ibidem, núm. 49, Madrid, 1931, 24 págs.
 25. *Nuevos estudios sobre la Alacha (*Sardinella aurita* C y V.) de Baleares y de Canarias*. Ibidem, núm. 60, Madrid, 1932, 35 págs., 8 figs.
 26. *Operaciones oceanográficas en la Bahía de Palma de Mallorca. Registros y notas*. Ibidem, núm. 63, Madrid 1932, 28 páginas, 7 figs.
 27. *Sobre la existencia de ondas de marea interna en el Mediterráneo y generalización de la importancia de este fenómeno en los estudios oceanográficos*. Inst. Esp. Ocean., «Trabajos», núm. 12, Madrid, 1934, 33 págs., 11 figs
 28. *El estado actual del problema de las ondas de marea interna*. «Memoria del Consejo Oceanográfico Ibero-Americano», núm. 16, Madrid, 1934, 19 págs., 7 figs
 29. *El Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca*. «Internationales Revue der gesamtem Hydrographie und Hydrobiologie», t. 30, Leipzig, 1934, 2 págs
 30. *Sur l'existence de la marée sous marine dans la Méditerranée Occidentale*. «Bulletin de L'Institut Oceanographique», número 656, Mónaco, 1934, 20 págs., 4 figs.
 31. *Sur l'existence d'ondes de marée profonde á l'entrée de la Méditerranée etc*. Conseil. Permanet International pour l'Exploration de la Mer, «Rapports et Procés verbaus», vol. 93, Copenhague, 1935.
 32. *Condiciones oceanográficas de la costa catalana entre la frontera Francesa y el Golfo de San Jorge (Campañías del «Xauen» en marzo de 1933 y de 1934)*. Inst. Esp. Ocean., «Trabajos», núm. 14, Madrid, 1935, 47 págs., 20 figs., una lámina (colaboración de Rafael de Buen).
 33. *Nuevos datos sobre la continua variación de la temperatura de las aguas submarinas en la Bahía de Palma de Mallorca*. Inst. Esp. Oceanogr., «Notas y Resúmenes». II, núm. 90, Madrid, 1935, 30 págs., 10 figs
 34. *Composición y ciclo anual del plancton superficial de la Bahía de Palma de Mallorca* (colaboración de M. Massuti). Ibidem, núm. 97, Madrid, 1940, 63 págs., 2 figs.

35. *Sobre el estado actual de nuestro conocimiento de la Fauna y Flora del mar de Baleares*. Ibidem, núm. 98, Madrid, 1940, 21 págs.
36. *Noticia de una gran tortuga de cuero, Dermochelys coriacea (L.) capturada en aguas de Mallorca*. «Las Ciencias», año IV, Madrid, 1941, págs. 359-365.
37. *Dos notas bibliográficas*. «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural», tomo 39, pág. 295, Madrid, 1941.
38. *Siete notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 357 y 359-362.
39. *La pesca en la costa de Africa, desde el Cabo Bojador hasta el Banco de Arguin*. «Industrias Pesqueras», núms. 341-342, págs. 39-41, con 2 figs., Vigo, julio de 1941.
40. *Cuatro notas bibliográficas*. «Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.», t. 40, págs. 79-80, Madrid, 1942.
41. *Dos notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 163-164.
42. *Nota preliminar sobre los peces de la costa de Africa, desde el Cabo Bojador a la Bahía de Tanit (Resultados de una campaña industrial de pesca de arrastre)*. Ibidem, páginas 189-214.
43. *Reseña científica del «Report on the Danish Oceanographical Expedition 1908-1909 to the Mediterranean and adjacent seas»*. Ibidem, págs. 407-411.
44. *Diecisiete notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 422-428.
45. *Tres notas bibliográficas*. Ibidem, pág. 585.
46. *Importancia de los estudios científicos en el desarrollo de la pesca*. Publicado en «Sí», suplemento semanal de «Arriba», núm. 31, pág. 2, Madrid, 7 agosto 1942.
47. *Bibliografía para un catálogo de la Fauna y Flora del mar de Baleares*. Inst. Esp. Ocean., «Trabajos», núm. 15, Madrid, 1942, 92 págs.
48. *Tres notas faunísticas de Baleares: Cethorhinus, Trachipterus y Orcynus*. «Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.», t. 49, páginas 55-60, Madrid, 1943.
49. *Diez notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 481-483.
50. *La pesca de arrastre en los fondos del Cabo Blanco y del Banco Arguin (Africa Sahariana). Resultados científicos de dos campañas realizadas por el Instituto Español de Oceanografía en barcos de PYSBE (colaboración de Lozano, Navaz, Otero, Sainz Pardo y otros)*. Inst. Esp. de Ocean., «Trabajos», núm. 18, Madrid, 1943, 226 págs., 35 figs., 38 láminas.
51. *Operaciones oceanográficas en la Bahía de Palma de Mallorca (1932-1934). Registro y notas*. Inst. Esp. Ocean., «Notas Resúmenes», II, núm. 116, Madrid, 1943, 31 págs.
52. *Contribución a la biometría de la sardina de España, Sardina pilchardus (Walb.)*. Ibidem, núm. 118, 16 págs., con una figura.
53. *Catálogo de la Flora del mar de Baleares* (colaboración de

- L. Bellón). Inst. Esp. Ocean., «Trabajos», núm. 20, 156 páginas, con 4 mapas.
54. *Seis notas bibliográficas*. «Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.», t 42, págs. 437-439, Madrid, 1944
55. *¿Qué es el bacalao sahariano?* «Mares» I, núm. 4, junio 1944, Madrid, 4 figs.
56. *Las supuestas razas de nuestra sardina*. Ibidem, núm. 8, páginas 3-5, una fig., octubre 1944.
57. *La necesidad de la reglamentación internacional de las pescas marítimas*. Ibidem, núm. 10, págs. 23-26, 1 fig., diciembre 1944.
58. *La reglamentación internacional de las pescas marítimas como remedio a la sobrepesca*. Ibidem, núm. 11, págs. 27-30, enero 1945.
59. *¿Nitratos y fosfatos al mar, a voleo?* Ibidem, núm. 13, páginas 30-33, dos figs., marzo 1945.
60. *Los cetáceos de nuestros mares*. «Industrias Pesqueras», número 428, con figs., Vigo, 1945 (reproducción no autorizada del trabajo núm. 21 de esta relación).
61. *Oceanografía y pesca, tema en reiteración*. Ibidem núms. 431-432, págs. 43-44, abril 1945.
62. *La langosta y su parentela*. «Mares», II, núm. 17, págs. 31-34, 3 figs., julio 1945.
63. *Ciencia y utilidad, de bracete, en la industria del caviar español*. Ibidem, núm. 18, págs. 16-18, 2 figs., agosto 1945.
64. *El extraño caso de los peces con cinturón de caucho*. Ibidem, núm. 20, págs. 67-69, 2 figs., nov.-dic. 1945.
65. *Dos notas bibliográficas*. «Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.», 43 páginas 215-216, Madrid, 1945.
66. *La Oceanografía según una reciente sistematización norteamericana*. Ibidem, págs. 197-205, Madrid, 1945.
67. *Cuatro notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 538-539, Madrid, 1945.
68. *Catálogo de la Flora del Mar de Baleares* (colaboración de L. Bellón). «Anales del Jardín Botánico de Madrid», V, págs. 161-198 (con 18 de índices en las separatas), una fig. y cuatro mapas. Reproducido en Inst. Esp. Ocean., «Notas y Resúmenes», núm. 124, 156 págs., Madrid, 1945.
69. *Cuatro notas bibliográficas*. «Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.», 44 págs., 157-158, Madrid, 1946.
70. *Tres notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 271-272, Madrid, 1946.
71. *Dos notas bibliográficas*. Ibidem, págs. 393 y 399, Madrid, 1946.
72. *Una nota bibliográfica*. Ibidem, pág. 608, Madrid, 1946.
73. *Apuntes para la biología y biometría de la sardina, anchoa, boga y chicharro de las costas Vascas* (colaboración de José M.^a Navaz). Inst. Esp. de Ocean., «Notas y Resúmenes», II, núm. 134, 32 págs., 6 figs., Madrid, 10-4-1946. Repro-

- ducido en «Publicaciones de la Soc. de Oceanogr. de Guipúzcoa», núm. IV, San Sebastián, 1946
74. *La variabilidad y significación racial de la media vertebral de los clupeidos, estudiadas en la sardina ibérica.* Inst. Esp. de Oceanogr., «Notas y Resúmenes», II, núm. 136, 16 páginas, 1 fig., Madrid, 1946.
 75. *Dos notas bibliográficas.* «Bol. R. Soc. de Hist. Nat.», 45, págs. 164-166, Madrid, 1947.
 76. *Exploración oceanográfica del Africa Occidental, desde el cabo Ghir al cabo Juby. Resultados de las campañas del «Malaspina» y del «Xauen» en mayo de 1946, con una Carta provisional de Pasca en escala 1:500.000.* Inst. Esp. de Ocean., «Trabajos», núm. 20, 40 págs., 8 figs., 1 carta, Madrid, 1947.
 77. *Los mújoles del mar Menor murciano.* «Montes», núm. 18, páginas 557-559, 5 figs., Madrid, 1947.
 78. *La talla de la sardina en relación con el arte de pesca y con el sexo. Observaciones en Málaga, 1940-1947.* (colaboración de Emma Bardán) «Bol. Inst. Esp. de Ocean.», núm. 5, 17 págs., 11 figs., Madrid, 1948.
 79. *Los clupeidos y la anchoa de las costas españolas en el invierno 1947-48. Observaciones biométricas y biológicas de los Laboratorios Oceanográficos recopiladas por...* Ibidem, número 10, 36 págs., 2 figs., Madrid, 1948.
 80. *La variabilité et la signification raciale de la moyenne vertébrale des Clupeidées étudiées chez de la Sardine Ibérique.* «Journal du Conseil Internationale pour l'Exploration de la Mer», vol. IX, núm. 3, págs. 318-327, 1 fig., Copenhague, 1948.
 81. *Nuevos datos sobre la sardina del Mar de Alborán (agosto de 1948 a marzo de 1949)* (colaboración de E. Bardán y O. Rodríguez). «Bol. Inst. Esp. de Oceanogr.», núm. 17, 11 páginas, Madrid, 1949.
 82. *Nuevos datos sobre la sardina y la anchoa de la costa vasca* (colaboración de José M.^a Navaz) Ibidem, núm. 32, 8 páginas, 2 figs., Madrid, 1950.
 83. *Observaciones sobre la sardina de Santander (octubre 1948 a octubre 1949)* (colaboración de R. Fernández). Ibidem, número 33, 7 págs., 1 fig., Madrid, 1950.
 84. *Nuevos datos sobre la sardina de Málaga* (colaboración de E. Bardán). Ibidem, núm. 34, Madrid, 1950.
 85. *Nuevas observaciones sobre la sardina y la alcha de Baleares* (colaboración de M. Massuti y T. Valls). Ibidem, núm. 35, 7 págs., 1 fig., Madrid, 1950.
 86. *In Memoriam: Miguel Massuti y Alzamora (17.3.1902-31.1.1950).* «Bol. Inst. Esp. Oceanogr.», núm. 37, 6 págs., 1 lám., Madrid, 1950.
 87. *Tintinidos y Copépodos planctónicos del Mar de Alborán (Campaña del «Xauen» en agosto y septiembre de 1948)* (cola-

- boración de M. Massuti). Ibidem, núm 37, 28 págs., 5 figuras, Madrid, 1950.
88. *Sous-Comité du Plateau Continental Européen. 1949. Rapport Administratif.* C. I. E. M. Rapp. et Pr.-Verb., 1949, páginas 15-17, Copenhague, 1950.
 89. *Anchois (Engraulis encrasicolus) de la côte Basque (1948-1949)* (colaboración de José M.^a Navaz). «Annales Biologiques», VI, pág. 68, Copenhague, 1950.
 90. *La Sardinelle ou Allache des Baléares (juillet 1948, mai 1949)* (colaboración de Massuti y Valls). Ibidem, págs. 66, Copenhague, 1950.
 91. *Sardine aux Baléares (iver 1948-1949)* (colaboración de Massuti y Valls). Ibidem, pág. 65, Copenhague, 1950.
 92. *Sardine. Malaga* (colaboración de E. Bardán). Ibidem, pág. 63, 1950.
 93. *Sardine. Côte de Santander (octobre 1948-1949)* (colaboración de R. Fernández). Ibidem, pág. 61, Copenhague, 1950.
 94. *Sardine. Côte Vasque* (colaboración de J. M.^a Navaz). Ibidem, pág. 55, Copenhague, 1950.
 95. *Carta de Pesca de la costa del Sahara, desde el cabo Juby al cabo Barbas, en tres hojas en escala 1:500.000* (colaboración de F. Lozano). Inst. Esp. de Oceanogr., «Trabajos», núm. 21, 24 págs., 3 cartas, Madrid, 1950.
 96. *La Sardine de Santander en 1950* (colaboración de R. Fernández). «Annales Biologiques», VII, págs. 52-53, Copenhague, 1951.
 97. *La Sardine de Vigo en 1950* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, págs. 53-15, Copenhague, 1951.
 98. *La Sardine des Baleares en 1950* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, pág. 57, Copenhague, 1951.
 99. *La Sardinelle ou Allache des Baléares en 1950* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, págs. 59-61, Copenhague, 1951.
 100. *Sous-Comité du Plateau Continental Européen 1950. Rapport Administratif.* C. I. E. M., Rapp. et Process. Verb. 1950, t. II, págs. 9-10, Copenhague, 1951.
 101. *Atunes y bonitos que se capturan en España* (es una copia incompleta de un informe oficial de Navarro fecha 14-9-49 publicada como anónimo). «España Pesquera», núm 34, Madrid, octubre 1952.
 102. *La sardine de la Côte Vasque en 1951* (colaboración de J. M.^a Navaz). «Annales Biologiques», VIII, págs. 73-74, Copenhague 1952.
 103. *La sardine de Santander en 1951* (colaboración de R. Fernández). Ibidem, págs. 74-76, Copenhague, 1952.
 104. *La sardine de Malaga* (colaboración de E. Bardán). Ibidem, págs. 76-78, Copenhague, 1952.
 105. *La sardine de Majorque en 1941* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, págs. 78-81, Copenhague, 1952.

106. *Nuevas observaciones sobre la sardina del Golfo de Vizcaya (1951), y consideraciones sobre la estadística de pesca* (colaboración de J. M.^a Navaz). «Bol. Inst. Esp. Ocean», número 54, 18 págs., 5 figs., un cuadro fuera de texto, Madrid, 1952. Reproducido en «Publicaciones de la Soc. Ocean. de Guipúzcoa», núm. X, San Sebastián, 1952.
107. *La sardina de Santander. Observaciones en 1950 y 1951* (colaboración de R. Fernández). Ibidem, núm. 55, 22 págs., 4 figs., Madrid, 1952.
108. *Nuevos datos sobre la sardina de Vigo (febrero de 1950 a marzo de 1952)* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, número 56, págs. 23-39, 3 figs., Madrid, 1952.
109. *Estudios sobre la sardina de Málaga en 1951 y consideraciones sobre la variabilidad de su fórmula vertebral* (colaboración de E. Bardán). Ibidem, núm. 57, 23 págs., 3 figs., Madrid, 1952.
110. *La alacha y la sardina de Baleares. Investigaciones en 1950 y 1951* (colaboración de M. Oliver). Ibidem, núm. 58, 49 páginas, 9 figs., Madrid, 1952.
111. *Carta de pesca de la costa del Sahara, desde cabo Barbas al cabo Blanco. En una hoja, en escala 1:500.000* (colaboración de F. Lozano). Inst. Esp. Oceanogr., «Trabajos», número 22, 20 págs., 1 fig. y 1 carta, Madrid, 1953.
112. *L'identification des races et des populations des sardines* (presentado a la Reunión del Conseil Général des Pêches pour la Méditerranée, FAO, en Mónaco, octubre 1954).
113. *Nota Necrológica: D. Luis Bellón Uriarte, 1897-1954*. «Bol. Inst. Esp. de Oceanogr.», núm. 67, 8 págs., 1 lám., Madrid, 1954.
114. *Campanías Oceanográficas* (resumen de ponencia presentada a la Conferencia Nacional de Pesca). «España Pesquera», V, núm. 48, Madrid, 1954.

CAMPAÑAS BIOLÓGICAS DEL «XAUEN» EN LAS COSTAS DEL
MEDITERRANEO MARROQUÍ, MAR DE ALBORAN, BALEARES
Y NOROESTE Y CANTÁBRICO ESPAÑOLES, EN LOS AÑOS
1952, 1953 Y 1954

REGISTRO DE OPERACIONES

CAMPAÑAS BIOLÓGICAS DEL «XAUEN»
EN LAS COSTAS DEL MEDITERRANEO
MARROQUÍ, MAR DE ALBORAN, BALEA-
RES, Y NOROESTE Y CANTABRICO ESPA-
ÑOLES EN LOS AÑOS 1952, 1953 Y 1954

REGISTRO DE OPERACIONES

OBSERVACIONES

1.^a La designación de las campañas se hace con una cifra expresiva del año y del mes en que se iniciaron, precedida por la letra inicial del nombre del barco. En esta publicación se registran las operaciones de las campañas «X-522» (febrero-marzo de 1952), «X-528» (agosto-octubre de 1952), «X-532» (enero-febrero de 1953), «X-537» (julio-octubre de 1953), «X-541» (enero-marzo de 1954) y «X-547» (julio-septiembre de 1954).

2.^a La hora señalada es la *oficial* en España.

3.^a Los sondeos directos se hicieron con torno Lucas y escandallo de cuchara, modelo «Mónaco» (Leger), corregidos son sonda-dor acústico Atlas. No se han efectuado correcciones por inclinación de cable ni por marea.

4.^a Las situaciones de las estaciones fueron determinadas por marcaciones a la costa cuando fué posible. En estaciones alejadas, sin costa ni faros a la vista, se obtuvieron situaciones astronómicas.

5.^a Los termómetros utilizados fueron Kahl, Schmidt y Negretti-Zambra, graduados en décimas. Dada las finalidades fundamentalmente biológicas de las campañas, las temperaturas no se señalaron con mayor aproximación, salvo en la campaña «X-547», en la que se determinaron las centésimas de grado.

6.^a Las muestras de agua para determinación de la salinidad fueron analizadas en los laboratorios costeros de Vigo y Santander (analistas Sres. López Costa, Rodríguez Molíns y Sra. Del Val).

Los fosfatos y el oxígeno fueron determinados a bordo, por los métodos clásicos.

7.^a Las pescas de plancton se efectuaron con redes Standard, de sedas núm. 3 y 25; con red 3 B, de seda núm. 3, cónica, con embocadura de lona de 50 cm. de diámetro y de 250 cm. de longitud; y con red para huevos y larvas. Frecuentemente se hicieron dos pescas de plancton simultáneas a 0 y 5-15 mts. de profundidad, con el mismo cabo de arrastre, con la primera red a 50 mts. del barco, y la segunda a 80-100 mts., respectivamente.

8.^a Aunque destinadas las campañas «X-528» y «X-547» al estudio de las costas del Noroeste y Cantábrico españoles, los trabajos se iniciaron desde Málaga, a lo largo de las costas suratlántica andaluza y de Portugal.

Tomaron parte en las campañas los siguientes oceanógrafos:

Campaña «X-522» (Mediterráneo marroquí, Mar de Alborán y boca oriental del Estrecho de Gibraltar).

Excmo. señor Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); Ilmo. señor doctor don Luis Bellón Uriarte, Director del Laboratorio Oceanográfico de Málaga (†); Ilmo. señor doctor don Juan Cuesta Urcelay, Director del Laboratorio Oceanográfico de Santander; señor don Miguel Oliver Massití, Director del Laboratorio Oceanográfico de Baleares; señor don Félix Cabañas Ruesgas, Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Vigo.

Mandó el «Xauen» en la campaña «X-522», el T. de N. (H) don Agustín Rosety Caro.

Campaña «X-528» (Costas de Galicia y del Cantábrico, desde Málaga).

Excmo. señor Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); Ilmo. señor don Fernando Lozano Cabo, Director de Laboratorio; don Rafael López Costa, Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Vigo; don Carmelo García Cabrera y don Pedro Balle Cruellas, Becarios de los Laboratorios Central y de Baleares, respectivamente.

Mandó el «Xauen» en la campaña «X-528» el T. de N. (H.) don Juan Antonio Urquidi.

Campaña «X-532» (Mediterráneo marroquí).

Excmo. señor Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); Excmo. señor don Luis Bellón Uriarte, Director del Laboratorio Oceanográfico, de Málaga (†); don Miguel Oliver Massuti, Director del Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca.

Mandó el «Xauen» durante la campaña «X-532» el T. de N. (H.) don Juan Antonio Urquidi.

Campaña «X-537» (Costas de Galicia y del Cantábrico, desde Málaga).

Excmo. señor Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); don José M.^a Navaz y Sanz, Director del Laboratorio Oceanográfico de San Sebastián; don Jesús Aravio-Torre, Director de Laboratorio (Químico), de Madrid; don Ramón Fernández Crehuet, Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Santander; don Ramón García Cabrera y don Ramón Besada Rial, Becarios de los Laboratorios Central y de Vigo, respectivamente.

Mandó el «Xauen» durante la campaña «X-537» el T. de N. (H.), don Juan Antonio Urquidi.

Campaña «X-541» (Costa mediterránea española, Mar de Alborán e islas Baleares).

Excmo. señor Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); Excmo. señor don Francisco de P. Navarro, Subdirector del Instituto Español de Oceanografía y Jefe del Departamento de Biología; don Miguel Oliver Massuti, Director del Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca; don Lorenzo Rodríguez Molins, Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Vigo, y don Pedro Balle Cruellas, Ayudante del Laboratorio Oceanográfico de Palma de Mallorca.

Mandó el «Xauen» durante la campaña «X-541» el T. de N. don Carlos Ramos Guerbós.

Campaña «X-547» (Costas de Galicia, desde Málaga).

Excmo. Sr. Almirante don Rafael García Rodríguez, Director General del Instituto Español de Oceanografía (†); Ilmo. señor

don Fernando Lozano Cabo, Director de Laboratorio, de Madrid; señor don José M.^a Navaz y Sanz, Director del Laboratorio Oceanográfico de Vigo. Colaboró en determinadas fases de la campaña el Ayudante de Laboratorio don José Amengual Ferragut.

Mandó el «Xauen» en la campaña «X-547» el T. de N. don Carlos Ramos Guerbós.

La recopilación, corrección y preparación de los datos de estas campañas, para su publicación, corrió a cargo del Ayudante de Biología doña Amparo Emma Bardán Mateu, de los Laboratorios Centrales de este Instituto.

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 522»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	1 a 6	25	162 a 167	49	253
2	7 a 12	26	168 a 173	50	254
3	13 a 18	27	174 a 179	51	255
4	19 a 25	28	180 a 185	52	256
5	26 a 31	29	186 a 191	53	257
6	32 a 37	30	192 a 197	54	258
7	38 a 48	31	198 a 203	55	259
8	49 a 54	32	204 a 209	56	260
9	55 a 60	33	210 a 215	57	261
10	61 a 66	34	216 a 222	58	262
11	67 a 73	35	223 a 228	59	263
12	74 a 80	36	229 a 235	60	264
13	81 a 87	37	236 a 241	61	265
14	88 a 94	38	242	62	266
15	95 a 100	39	243	63	267
16	101 a 107	40	244	64	268
17	108 a 114	41	245	65	269
18	115 a 120	42	246	66	270
19	121 a 126	43	247	67	271
20	127 a 132	44	248	68	272
21	133 a 142	45	249	69	273
22	143 a 148	46	250	70	274
23	149 a 155	47	251	71	275
24	156 a 161	48	252		

Op. núm.	FEBRERO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES	
	Día	Hora	Lat. °	N.								Long. W. Gr. °
1	27	0800	36-32-30	—	04-19-30	0	14,5	36,83	27,52		Plancton S. 25 Termina a 8,35 h. en 36° 31' 18" N- 04° 18' 36" W. Plancton 3 B. Como la anterior.	
2	—	—	—	—	—	10	10	,83	,63			
3	—	—	—	—	—	25	12	37,25	,68			
4	—	—	—	—	—	50	13,8	,34	28,05			
5	—	0825	—	—	—	0						
6	—	—	—	—	—	2	14,5	,25	27,84			
7	—	1126	36-35-00	—	04-00 00	0	10	,19	,90		Plancton S. 25 Termina a 11,47 h. en 36° 35' 00" N-03° 58' 48" W. Plancton 3 B. Como la anterior.	
8	—	—	—	—	—	25	13,9	,12	,87			
9	—	—	—	—	—	50	15	,12	,95			
10	—	—	—	—	—	0						
11	—	1137	—	—	—	2	14,7	36,96	,57			
12	—	—	—	—	—	0	10	37,00	,75			
13	—	1420	36-38-30	—	03-40-00	25	12	,00	,71		Plancton S. 25 Termina a 14,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.	
14	—	—	—	—	—	50	11	,05	,79			
15	—	—	—	—	—	0	15,1	,10	,58			
16	—	—	—	—	—	10	14,1	,07	,78			
17	—	—	—	—	—	25	10	,10	,83			
18	—	1430	—	—	—	50	13,9	,32	28,04			
19	28	1700	36-40-00	—	03-30-00	2					Termosonda. Plancton S. 25 Termina a 17,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.	
20	—	—	—	—	—	0	14,9	,00	27,55			
21	—	—	—	—	—	10	14	,00	,68			
22	—	—	—	—	—	25	12	,00	,70			
23	—	1721	—	—	—	50	11	,03	,76			
24	—	1735	—	—	—	0						
25	—	—	—	—	—	2	14,9	,00	27,55			
26	—	2120	36-20-00	—	03-19-00	0	14,9	,00	,68			
27	—	—	—	—	—	10	14	,00	,70			
28	—	—	—	—	—	25	12	,00	,70			
29	—	—	—	—	—	50	11	,03	,76			

Op. núm.	FEBRERO 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES	
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °	"								
30	28	2135	36-20-00	—	03-19-00	—	0						Plancton S. 25. Termina a 21,45 h. Plancton 3 B. Como la anterior.	
31	—	—	—	—	—	—	2							
32	29	0145	35-59-00	—	03-12-00	—	0	14,9	36,85	27,53				
33	—	—	—	—	—	—	10	15	36,85	27,53				
34	—	—	—	—	—	—	25	13	36,85	27,53			Plancton S. 25. Termina a 02,05 h. Plancton 3 B. Como la anterior.	
35	—	—	—	—	—	—	50	12	37,00	27,53				
36	—	0155	—	—	—	—	0							
37	—	—	—	—	—	—	2							
38	—	0500	35-40-00	—	03-02-42	—	0	19	36,43	27,53			Plancton S. 25. Termina a 05,25 h. Plancton 3 B. Como la anterior.	
39	—	—	—	—	—	—	10	11	36,73	27,53				
40	—	—	—	—	—	—	25	15	36,78	27,53				
41	—	—	—	—	—	—	50	14	37,00	27,53				
42	—	0515	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Arena y conchuela. Sonda Leger. Fango arenoso. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango.	
43	—	—	—	—	—	—	2							
MARZO														
44	3	0954	35-40-00	—	03-02-42	—	50							Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango.
45	—	1027	—	—	—	—	100							
46	—	1125	—	—	—	—	200							
47	—	1305	—	—	—	—	298							
48	—	1415	—	—	—	—	425						Plancton S. 25. Termina a 20,20 h. en 35° 25' 24" N-02° 53' 36" W. Plancton 3 B. Como la anterior.	
49	—	2000	35-26-00	—	02-53-48	—	0	15,0	36,94	27,53				
50	—	—	—	—	—	—	10	14,8	36,98	27,53				
51	—	—	—	—	—	—	25	17	37,00	27,53				
52	—	—	—	—	—	—	50	16	37,01	27,53			Plancton S. 25. Termina a 20,20 h. en 35° 25' 24" N-02° 53' 36" W. Plancton 3 B. Como la anterior.	
53	—	2010	—	—	—	—	0							
54	—	—	—	—	—	—	2							
55	—	2115	31-21-48	—	02-53-18	—	0	15,2	36,95	27,53				

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P /m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
56	3	2115	35-21-48		02-53-18	10	14,9	37,23	27,74			Plancton S. 25. Termina a 21,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
57	—	—	—	—	—	25	,6	,00	,62			
58	—	—	—	—	—	50	,4	,10	,74			
59	—	2130	35-21-48		—	0						
60	—	—	—	—	—	2						Plancton S. 25. Termina a 22,40 h. Plancton 3 B. Termina a 23,05 h. Sonda Leger. Fango arenoso.
61	—	2220	35-18-36		02-52-30	0	,9	,00	,56			
62	—	—	—	—	—	10	15,2	,00	,49			
63	—	—	—	—	—	25	14,8	,01	,59			
64	—	—	—	—	—	50	,2	,16	,83			Plancton S. 25. Termina a 19,27 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
65	—	2230	—	—	—	0						
66	—	2255	—	—	—	2						
67	5	1856	35-20-00		03-06-00	62						
68	—	1906	—	—	—	0	15,6	36,69	,16			Plancton S. 25. Termina a 20,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Arena conchifera. Sonda Leger. Muy poca arena sobre piedra.
69	—	—	—	—	—	10	,0	,67	,28			
70	—	—	—	—	—	25	14,9	,80	,40			
71	—	—	—	—	—	50	,6	,80	,41			
72	—	1917	—	—	—	0						Plancton S. 25. Termina a 20,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
73	—	—	—	—	—	2						
74	—	2020	35-23-30		03-05-00	0	15,9	,71	,10			
75	—	—	—	—	—	10	,0					
76	—	—	—	—	—	25	14,7	,76	,42			Plancton S. 25. Termina a 20,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Arena conchifera. Sonda Leger. Muy poca arena sobre piedra.
77	—	—	—	—	—	50	15,1	,80	,36			
78	—	2030	—	—	—	0						
79	—	—	—	—	—	2						
80	—	2020	—	—	—	79						Plancton S. 25. Termina a 20,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Arena conchifera. Sonda Leger. Muy poca arena sobre piedra.
81	—	2115	35-27-00		03-02-00	101						
82	—	2130	—	—	—	0	,1	,65	,24			
83	—	—	—	—	—	10	,2	,67	,23			
84	—	—	—	—	—	25	,0	,74	,33			Plancton S. 25. Termina a 20,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Arena conchifera. Sonda Leger. Muy poca arena sobre piedra.
85	—	—	—	—	—	50	14,5	37,30	,87			

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	Long							
			N. ° ' "	W. Gr. ° ' "							
86	5	2135	35-27-00	03-02-00	0						Plancton S. 25. Termina a 21,45 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger, Arena
87	6	—	—	—	2						
88	—	0200	35-10-00	02-41-00	73						
89	—	—	—	—	0	15,0	36,85	27,42			
90	—	—	—	—	10	12	37,3	28			
91	—	—	—	—	25	11	92	45			Plancton S. 25. Termina a 02,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger, Arena fangosa.
92	—	—	—	—	50	14,6	98	60			
93	—	0210	—	—	0						
94	—	—	—	—	2						
95	—	0310	35-10-30	02-44-00	52		80	35			
96	—	—	—	—	0	15,1	78	36			Plancton S. 25. Termina a 03,35 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger, Vacía.
97	—	—	—	—	10	10	76	54			
98	—	—	—	—	25	14,1					
99	—	0325	—	—	0						
100	—	—	—	—	2						
101	—	0412	35-13-00	02-46-30	63		65	30			Plancton S. 25. Termina a 04,55- Plancton 3 B. como la anterior. Sonda Leger, Fango arenoso.
102	—	0423	—	—	0	8	74	29			
103	—	—	—	—	10	15,2	74	49			
104	—	—	—	—	25	14,3	87	56			
105	—	—	—	—	50	14					
106	—	0445	—	—	0						Plancton S. 25. Termina a 05,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior
107	—	—	—	—	2						
108	—	0550	35-15-30	02-50-00	64		69	22			
109	—	0602	—	—	0	15,3	62	24			
110	—	—	—	—	10	10	56	27			
111	—	—	—	—	25	14,7	65	37			
112	—	—	—	—	50	5					
113	—	0530	—	—	0						
114	—	—	—	—	2		49	12			
115	7	1922	35-28-00	03-02-00	0	15,2	51	17			
116	—	—	—	—	10	14,9					

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Cr. °							
117	7	1922	35-28-00	—	03-02-00	25	14,5	36,60	27,34			Plancton S. 25. Termina a 19,44 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
118	—	—	—	—	—	50	15	71	41			
119	—	1934	—	—	—	0						
120	—	—	—	—	—	2						
121	—	2230	35-23-30	—	03-21-00	0	15,3	71	23			Plancton S. 25. Termina a 23,00 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Arena conchifera.
122	—	—	—	—	—	10	1	67	25			
123	—	—	—	—	—	25	14,6	73	41			
124	—	2250	35-23-18	—	—	50	13	85	57			
125	—	—	—	—	—	0						
126	—	—	—	—	—	2						
127	8	0205	35-18-48	—	03-41-30	59	15,6	71	17			Plancton S. 25. Termina a 02,25 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Fango
128	—	—	—	—	—	0	1	89	42			
129	—	—	—	—	—	10	1	83	43			
130	—	—	—	—	—	25	14,9					
131	—	0215	—	—	—	0						
132	—	—	—	—	—	2						
133	—	0455	35-15-00	—	03-50-00	69	15,3	82	32			Plancton S. 25. Termina a 05,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Bou miniatura. Termina a 07,00 h. Bou miniatura. Termina a 16,30 h. Bou miniatura. Termina a 17,35 h.
134	—	—	—	—	—	0	1	71	21			
135	—	0500	—	—	—	10	4	74	31			
136	—	—	—	—	—	25	1	89	58			
137	—	—	—	—	—	50	14,4					
138	—	0530	—	—	—	0						
139	—	—	—	—	—	2						
140	—	0630	—	—	—	25	15,0	80	38			Plancton S. 25 Termina a 19,25 h.
141	10	1545	35-12-42	—	03-52-06	11 y 13	14,6	80	38			
142	—	—	—	—	—	13						
143	—	1650	35-17-00	—	03-55-00	0	1	80				
144	—	1907	—	—	—	10						
145	—	—	—	—	—	25						
146	—	—	—	—	—	50	4	25	83			
147	—	1915	—	—	—	0						

Op. núm.	MARZO 1952			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	W. Gr. ° ' "							
148	10	1915	35-17-00	03-55-00		2						Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Fango.
149	—	2040	35-16-00	04-03-00		257						
150	—	2050	—	—		0	16,2	36,69	27,02			
151	—	2100	—	—		10	15,7	,69	,13			
152	—	2050	—	—		25	,5	,69	,33			Plancton S. 25. Termina a 21,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
153	—	—	—	—		50	14,6	,83	,49			
154	—	2110	—	—		0						
155	—	—	—	—		2						
156	—	2235	—	04-12-00		0	15,9	,67	,07			Plancton S. 25. Termina a 23,00 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
157	—	—	—	—		10	,3	,74	,26			
158	—	—	—	—		25	,1	,78	,33			
159	—	—	—	—		50	14,5	,94	,59			
160	—	2250	—	—		0						Plancton S. 25. Termina a 00,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
161	—	—	—	—		2						
162	11	0020	35-15-30	04-21-42		0	16,0	,53	26,94			
163	—	—	—	—		10	15,4	,53	27,08			
164	—	—	—	—		25	,1	,58	,18			Plancton S. 25. Termina a 00,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
165	—	—	—	—		50	,1	,71	,28			
166	—	0030	—	—		0						
167	—	—	—	—		2						
168	—	0210	—	04-36-00		0	16,0	,62	,01			Plancton S. 25. Termina a 02,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
169	—	—	—	—		10	15,5	,53	,03			
170	—	—	—	—		25	,3	,56	,13			
171	—	—	—	—		50	,1	,53	,14			
172	—	0230	—	—		0						Plancton S. 25. Termina a 04,10 h.
173	—	—	—	—		2						
174	—	0340	35-27-00	04-44-00		0	16,0	,64	,03			
175	—	—	35-22-00	—		10	15,5	,55	,07			
176	—	—	—	—		25	,3	,83	,34			Plancton S. 25. Termina a 04,10 h.
177	—	—	—	—		50	,0	,69	,30			
178	—	0400	—	—		0						

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. '	Long. W, Gr. °						
179	11	0400	35-22-00	—	04-44-00	2					Plancton 3 B. Como la anterior.
180	—	0550	35-25-00	—	04-54-00	0	36,58	26,98			
181	—	—	—	—	—	10	15,5	27,09			
182	—	—	—	—	—	25	16,2	27,23			
183	—	—	—	—	—	50	16,7	27,34			Plancton S. 25. Termina a 06,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
184	—	0610	—	—	—	0					
185	—	—	—	—	—	2					
186	—	0815	35-36-30	—	05-09-00	0	15,8	27,05			
187	—	—	—	—	—	10	16,4	27,14			Plancton S. 25. Termina a 08,37 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
188	—	—	—	—	—	25	16,9	27,27			
189	—	—	—	—	—	50	16,9	27,29			
190	—	0827	—	—	—	0					
191	—	—	—	—	—	2					Plancton S. 25. Termina a 10,10 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
192	—	0955	35-41-30	—	05-15-30	0	15,6	27,02			
193	—	—	—	—	—	10	16,0	27,11			
194	—	—	—	—	—	25	15,4	27,09			
195	—	—	—	—	—	50	16,2	27,16			Plancton S. 25. Termina a 12,25 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
196	—	1000	—	—	—	0					
197	—	—	—	—	—	2					
198	—	1205	35-53-54	—	05-15-00	0	15,8	27,04			
199	—	—	—	—	—	10	15,5	27,05			Plancton S. 25. Termina a 21,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
200	—	—	—	—	—	25	16,2	27,12			
201	—	—	—	—	—	50	15,8	27,11			
202	—	1215	—	—	—	0					
203	—	—	—	—	—	2					Plancton S. 25. Termina a 21,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
204	18	2055	36-10-00	—	05-14-00	0	37,59	28,01			
205	—	—	—	—	—	10	16,5	27,68			
206	—	—	—	—	—	25	16,8	28,29			
207	—	—	—	—	—	50	16,8	27,93			
208	—	2110	—	—	05-10-00	0					
209	—	—	—	—	—	2					

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
210	18	2255	36-20-00		05-10-00	0	14,7	37,61	28,06			Plancton S. 25. Termina a 23,20 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
211	—	—	—		—	10	12	36	27,94			
212	—	—	—		—	25	14	48	28,08			
213	—	—	—		—	50	13,6	68	36			
214	—	2310	—		—	0						
215	—	—	—		—	2						Plancton S. 25. Termina a 00,45 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Cascajo y arena.
216	19	0025	36-24-30		05-05-00	0	14,8	59	303			
217	—	—	—		—	10	15	59	10			
218	—	—	—		—	25	10	86	42			
219	—	—	—		—	50	13,6	38,10	69			
220	—	0035	—		—	0						Plancton S. 25. Termina a 01,40 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Cascajo sobre piedra. Sonda Leger. Arena.
221	—	—	—		—	2						
222	—	0010	—		—	72						
223	—	0125	36-25-00		05-00-00	0	14,7	37,52	300			
224	—	—	—		—	10	10	54	16			
225	—	—	—		—	25	15	63	13			Plancton S. 25. Termina a 02,55 h. Plancton 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Cascajo sobre piedra. Sonda Leger. Arena.
226	—	0130	—		—	0						
227	—	—	—		—	2						
228	—	0110	—		—	32						
229	—	0210	36-25-30		04-55-30	85						
230	—	0225	—		—	0	15,0					Plancton S. 25. Termina a 02,55 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
231	—	—	—		—	10	14,7	14	27,70			
232	—	—	—		—	25	15	38	26,97			
233	—	—	—		—	50	13,6	47	28,20			
234	—	0245	—		—	0						
235	—	—	—		—	2						Plancton S. 25. Termina a 02,55 h. Plancton 3 B. Como la anterior.
236	—	0920	36-00-00		05-19-00	0	15,8	36,55	27,00			
237	—	—	—		—	10	15	55	306			
238	—	—	—		—	25	12	55	13			
239	—	—	—		—	50	14,4	37,16	179			

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °							
240	19	0930	36-00-00	—	05-19-00	0						Plankton S. 25 Termina a 09,40 h.
241	—	—	—	—	—	2						Plankton 3 B. Como la anterior.
242	21	2300	35-53-30	—	05-16-00	304						Sonda Leger. Piedra.
243	—	0055	—	—	05-14-00	426						Sonda Leger. Arena fangosa.
244	22	0200	—	—	05-11-00	599						Sonda Leger. Fango.
245	—	0337	35-49-30	—	05-05-30	401						Sonda Leger. Fango.
246	—	0550	35-41-30	—	05-15-30	72						Sonda Leger. Fango.
247	—	0610	35-42-00	—	05-14-00	106						
248	—	0640	35-44-00	—	05-12-00	311						Sonda Leger. Cascajo y arena.
249	—	1130	35-36-00	—	04-58-30	395						Sonda Leger. Fango.
250	—	1240	35-34-00	—	05-01-30	305						Sonda Leger. Fango.
251	—	1250	35-33-00	—	05-04-00	195						Sonda Leger. Cascajo y arena.
252	—	1300	35-31-30	—	05-05-00	107						Sonda Leger. Piedra.
253	—	1330	35-30-00	—	05-05-30	48						Sonda Leger. Cascajo.
254	—	1614	35-23-00	—	04-51-00	63						Sonda Leger. Arena.
255	—	1645	35-25-00	—	04-50-00	224						Sonda Leger. Arena fangosa.
256	—	1755	35-31-00	—	04-47-30	410						Sonda Leger. Fango.
257	—	1910	35-33-00	—	04-44-00	526						Sonda Leger. Fango.
258	23	0607	35-13-30	—	04-40-00	72						Sonda Leger. Arena fangosa.
259	—	0740	35-17-00	—	—	230						Sonda Leger. Arena fangosa.
260	—	0825	35-18-00	—	—	315						Sonda Leger. Arena fangosa.
261	—	0848	35-24-00	—	04-40-30	411						Sonda Leger. Fango.
262	—	1000	35-29-00	—	04-40-00	526						Sonda Leger. Fango.
263	—	1235	35-30-00	—	04-32-00	499						Sonda Leger. Fango.
264	—	1348	35-24-00	—	04-30-30	412						Sonda Leger. Fango.
265	—	1805	35-16-30	—	04-31-00	300						Sonda Leger. Fango.
266	—	1845	35-14-00	—	04-30-30	107						Sonda Leger. Fango.
267	25	1400	35-07-00	—	02-35-00	49						Sonda Leger. Fango arenoso.
268	—	1445	35-11-00	—	—	101						Sonda Leger. Arena.
269	—	1600	35-17-00	—	—	204						Sonda Leger. Fango.
270	—	1755	35-22-00	—	02-35-30	309						Sonda Leger. Vacía.

Op. núm.	MARZO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	"							
271	25	1825	35-22-00		02-35-30	248						Sonda Leger. Arena fangosa. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango.
272	26	1153	35-12-30		02-26-30	80						
273	—	1215	35-14-30		—	114						
274	—	1352	35-17-30		—	207						
275	28	1350	35-38-00		03-10-00	500						

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 528»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	1 a 6	27	219 a 226	53	446 a 451
2	7 a 10	28	227 a 242	54	452 a 454
3	11 a 16	29	243 a 252	55	455 a 458
4	17 a 21	30	253 a 259	56	459 a 466
5	22 a 31	31	260 a 271	57	467 a 474
6	32 a 39	32	272 a 283	58	475 a 481
7	40 a 46	33	284 a 295	59	482 a 489
8	47 a 49	34	296 a 307	60	490 a 497
9	50 a 56	35	308 a 319	61	498 a 505
10	57 a 63	36	320 a 331	62	506 a 513
11	64 a 70	37	332 a 343	63	514 a 525
12	71 a 82 bis	38	344 a 355	64	526 a 537
13	83 a 102	39	356 a 363	65	538 a 549
14	103 a 108	40	364 a 371	66	550 a 561
15	109 a 115	41	372 a 379	67	562 a 573
16	116 a 124	42	380 a 387	68	574 a 585
17	125 a 132	43	388 a 395	69	586
18	133 a 146	44	396 a 402	70	587
19	147 a 154	45	403 a 411	71	588
20	155 a 168	46	412 a 416	72	589
21	169 a 178	47	417 a 420	73	590
22	179 a 186	48	421 a 426	74	591
23	187 a 194	49	427 a 429	74 bis	591 bis
24	195 a 202	50	430 a 433	75	592 a 597
25	203 a 210	51	434 a 441		
26	211 a 218	52	442 a 445		

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad S ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
1	2	1040	36-24-42		04-59-48	34	19,5	36,90	26,39	3	7,84	Sonda Leger. Cascajo.
2	—	1102	36-24-45		—	0	14,8	37,56	28,01	4	5,46	
3	—	—	—		—	25	—	—	—	6	—	
4	—	—	—		—	10	—	—	—	—	—	
5	—	1139	36-24-39		04-59-54	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 11,49 h. Plancton red 3 B. Sondas Leger y Baleares, Cascajo y conchuela.
6	—	—	—		—	15	—	—	—	—	—	
7	—	1235	36-24-00		04-58-00	39	—	—	—	—	—	
8	—	1232	—		—	0	19,3	—	26,70	3	7,93	
9	—	—	—		—	25	14,7	—	28,19	5	4,14	Sondas Leger y Baleares, Fango.
10	—	—	—		—	10	—	—	—	8	—	
11	—	1510	36-13-12		05-16-30	60	19,9	36,90	26,25	6	7,37	
12	—	1532	—		—	0	14,9	37,47	27,92	11	6,06	
13	—	—	—		—	50	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 16,03 h. Como la anterior. Sonda Leger. Cascajo y conchuela.
14	—	—	—		—	25	—	36,85	—	7	—	
15	—	1553	—		—	0	—	—	—	—	—	
16	—	—	—		—	15	—	—	—	—	—	
17	5	0740	36-09-15		05-24-24	115	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
18	—	0812	—		—	0	19,0	37,51	26,95	4	7,74	
19	—	—	—		—	100	14,9	38,17	28,45	5	4,21	
20	—	—	—		—	50	—	37,76	28,21	3	5,38	
21	—	—	—		—	25	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
22	—	1450	36-07-55		05-23-42	336	—	—	—	—	—	
23	—	1504	—		05-23-46	0	20,3	—	26,24	3	6,24	
24	—	—	—		—	300	13,1	38,47	28,10	4	4,15	
25	—	—	—		—	200	—	—	—	4	—	Sonda Leger. Fango.
26	—	—	—		—	150	—	—	—	5	—	
27	—	1620	36-07-38		05-24-07	100	14,5	37,76	28,23	5	—	

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
28	5	1620	36-07-38	—	05-24-07	50	16,3	38,47	28,36	5	3,50	Plancton red 3 B. Termina a 17,05 h. Como la anterior. Sonda Leger. Arena fina.
29	—	—	—	—	—	25		37,56		7	5,21	
30	—	1655	—	—	—	0						
31	—	—	—	—	—	15						Plancton red 3 B. Termina a 10,50 h. Como la anterior. Plancton manga Richard. Termina a 12,00 h. Sondas Leger y Baleares. Arena fina fangosa.
32	8	1010	36-00-45	—	05-39-39	56,5	19,0	36,72	26,34	8	7,09	
33	—	1032	—	—	—	0	14,7	37,65	28,12	8	4,05	
34	—	—	—	—	—	50	13,5	36,67	27,60	8	5,55	
35	—	—	—	—	—	25	18,1	36,63		7	5,30	
36	—	—	—	—	—	10						
37	—	1040	—	—	—	0						
38	—	—	—	—	—	15						Plancton red 3 B. Termina a 13,55 h. Como la anterior.
39	—	1100	—	—	—	5						
40	—	1317	36-07-06	—	05-54-42	59						
41	—	1330	—	—	—	0	20,5	45	26,02	8	4,21	
42	—	—	—	—	—	50	15,4	47	27,18	8	4,01	
43	—	—	—	—	—	25	18,9	45	26,24	7	5,10	
44	—	—	—	—	—	10		44		7	4,44	
45	—	1345	36-07-08	—	—	0						Levantada en la almadra.
46	—	—	—	—	—	15						
47	11	0950	Extremo rabera Almadra. Barbate			32,5	16,30					
48	—	1005	—	—	—	0	19,10					
49	—	—	—	—	—							

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °							
50	15	0852	36-34-30	—	06-47-30	117	21,0	36,40	25,58	6	6,41	Sonda Leger. Fango arcilloso.
51	—	0910	—	—	—	0	14,2	,36	27,21	8	3,91	
53	—	—	—	—	—	50	15,4	,40	26,98	7	5,61	
54	—	—	—	—	—	25	18,7	,33	,13	6	,49	
55	—	0920	36-54-30	—	—	0	—	—	—	—	—	
56	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plancton Standard 25. Termina a 09,30 h. Como la anterior. Sonda Leger. Fango.
57	—	1055	—	—	—	65	—	—	—	—	—	
58	—	1115	36-41-30	—	06-46-00	0	22,1	,40	25,27	5	4,70	
59	—	—	—	—	—	50	15,1	,36	27,02	7	,66	
60	—	—	—	—	—	25	16,8	,40	26,66	5	6,00	
61	—	—	—	—	—	10	22,5	,39	—	8	4,57	Plancton Standard 25. Termina a 11,38 h. Como la anterior. Sonda Leger. Fango.
62	—	1128	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
63	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
64	18	1520	—	—	—	115	—	—	—	—	—	
65	—	1550	36-39-00	—	06-51-00	0	21,0	,36	25,55	8	6,97	
66	—	—	—	—	—	100	14,3	,45	26,81	13	4,90	Plancton Standard 25. Termina a 16,20 h. Como la anterior. Sonda Leger. Vacía.
67	—	—	—	—	—	50	15,1	,36	27,02	13	6,23	
68	—	—	—	—	—	25	18,1	,36	26,31	8	5,22	
69	—	1610	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
70	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
71	—	—	36-55-06	—	07-40-30	555	18,5	,33	,15	8	7,08	
72	—	2330	—	—	—	0	11,3	,63	27,38	10	3,93	
73	—	—	—	—	—	500	—	—	—	10	4,01	
74	—	—	—	—	—	400	—	,36	—	17	4,28	
75	—	—	—	—	—	300	12,0	35,99	24,98	13	5,30	
76	19	0015	—	—	—	200	13,2	36,10	27,22	11	4,20	
77	—	—	—	—	—	150	,5	,10	,16	—	—	

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
78	19	0015	36-55-06	07-40-30	100	13,8	36,10	27,10	11	5,35	Plankton Standard 25. Termina a 01,00 h. Como la anterior. Con un balde en superf. Mictófidos
79	—	0045	—	—	50	14,8	,33	,06	14	6,43	
80	—	—	—	—	25	15,2	,24	26,89	11	,68	
81	—	0050	—	—	0	—	—	—	—	—	
82	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plankton Standard 25. Termina a 13,55 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 15,49 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 18,35 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 21,30 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 23,30 h.
82 bis	—	0100	—	—	0	—	—	—	—	—	
83	—	1110	36-59-30	08-08-30	620	—	—	—	8	7,25	
84	—	1126	—	—	0	,9	,28	,77	11	4,77	
85	—	—	—	—	500	11,9	,10	27,48	11	5,05	
86	—	—	—	—	400	—	35,92	—	9	4,92	
87	—	—	—	—	300	12,3	,92	,26	9	4,92	
88	—	1200	—	—	200	,8	,92	,17	10	5,15	
89	—	—	—	—	150	—	36,10	—	12	,17	
90	—	—	—	—	100	14,1	,19	,10	9	,35	
91	—	1227	—	—	50	15,3	,45	,04	9	,89	
92	—	—	—	—	25	,6	,19	26,77	8	7,20	
93	—	1345	—	09-08-30	0	—	—	—	—	—	
94	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plankton Standard 25. Termina a 13,55 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 15,49 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 18,35 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 21,30 h. Como la anterior. Plankton Standard 25. Termina a 23,30 h.
95	—	1539	37-12-40	09-18-06	0	—	—	—	—	—	
96	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
97	—	1825	37-35-20	09-16-30	0	—	—	—	—	—	
98	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
99	—	2120	37-52-15	09-20-20	0	—	—	—	—	—	
100	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
101	—	2320	38-11-20	09-24-20	0	—	—	—	—	—	

Op. número	AGOSTO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
102	19	2320	38-11-20	09-24-20	15						Plankton Standard 25. Termina a 23,30 h.
103	20	0418	38-27-30	09-27-00	656	16,9	35,99	26,31	9	7,61	Sonda Leger. Piedra.
104	—	—	—	—	0	13,3	36,08	27,18	9	6,41	
105	—	—	—	—	100	14			8	1,00	
106	—	—	—	—	50	15,3	10	26,77	8	1,37	Plankton Standard 25. Termina a 04,40 h.
107	—	—	—	—	25						
108	—	0430	—	—	0						
109	—	0740	38-44-00	09-44-36	135						Sonda Leger. Arena fangosa.
110	—	0817	—	—	0	19,1	24	25,95	8	5,20	
111	—	—	—	—	100	14,1	19	27,11	8		
112	—	—	—	—	50	15,0	10	26,84	9	6,69	Plankton Standard 25. Termina a 08,55 h. Como la anterior.
113	—	—	—	—	25	18,0	15	17	8	6,00	
114	—	0845	—	—	0						
115	—	—	—	—	15						Sonda Leger. Conchuela.
116	—	1320	39-11-42	09-44-24	130						
117	—	1340	—	—	0	15,9	24	27	8	7,35	
118	—	—	—	—	100	12,8	24	27,40	9	6,10	Plankton Standard 25. Termina a 08,55 h. Como la anterior.
119	—	—	—	—	50	14,8	19	26,95	9	5,95	
120	—	—	—	—	25	16,1	24	17	9	6,20	
121	23	0845	41-54-30	08-58-00	0						Plankton Standard 25. Termina a 08,55 h.
122	—	—	—	—	15						Como la anterior.
123	—	1010	—	—	0						Plankton Standard 25. Termina a 10,20 h.
124	—	—	—	—	15						Como la anterior.
125	—	1055	42-08-35	08-59-33	111	16,0	35,68	27,28	10	5,60	Sonda Leger. Fango.
126	—	1115	—	—	0	11,9	78	27,22	16	6,41	
127	—	—	—	—	100						

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ′ ″	Long. W. Gr. ° ′ ″							
128	23	1115	42-08-35	08-59-33	50		35,72	26,93	14	6,40	Plancton Standard 25. Termina a 11,55 en 42° 09′ 4″ N-08° 59′ 34″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 12,20 h.
129	—	—	—	—	25	13,2	,72		11	,75	
130	—	1145	—	—	0						
131	—	—	—	—	15						Plancton Standard 25. Termina a 14,40 h. en 42° 20′ 24″ N-09° 02′ 4″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,00 h. en 42° 18′ 24″ N-08° 55′ 24″ W. Plancton Standard 25. Termina a 15,40 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,55 h. Plancton Standard 25. Termina a 16,45 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Fango poco arenoso.
132	—	1205	42-09-00	08-59-34	2	16,8	,72	,13	10	7,38	
133	—	1400	42-20-42	09-02-36	114		,72			5,82	
134	—	1422	—	—	0		,72		11	6,60	
135	—	—	—	—	100	12,8	,77	27,05	12		
136	—	—	—	—	50	11,7	,68	,18	10	,71	
137	—	—	—	—	25						Plancton Standard 25. Termina a 14,40 h. en 42° 20′ 24″ N-09° 02′ 4″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,00 h. en 42° 18′ 24″ N-08° 55′ 24″ W. Plancton Standard 25. Termina a 15,40 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,55 h. Plancton Standard 25. Termina a 16,45 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Fango poco arenoso.
138	—	1430	—	—	0						
139	—	—	—	—	15						
140	—	1445	42-20-00	09-02-00	0						Plancton Standard 25. Termina a 14,40 h. en 42° 20′ 24″ N-09° 02′ 4″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,00 h. en 42° 18′ 24″ N-08° 55′ 24″ W. Plancton Standard 25. Termina a 15,40 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,55 h. Plancton Standard 25. Termina a 16,45 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Fango poco arenoso.
141	—	1530	42-18-24	08-55-24	0						
142	—	—	—	—	15						
143	—	1545	42-19-18	08-53-48	0						Plancton Standard 25. Termina a 14,40 h. en 42° 20′ 24″ N-09° 02′ 4″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,00 h. en 42° 18′ 24″ N-08° 55′ 24″ W. Plancton Standard 25. Termina a 15,40 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,55 h. Plancton Standard 25. Termina a 16,45 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Fango poco arenoso.
144	—	1635	42-22-06	08-48-12	0						
145	—	—	—	—	15						
146	—	1650	42-22-30	08-45-30	0						Plancton Standard 25. Termina a 14,40 h. en 42° 20′ 24″ N-09° 02′ 4″ W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,00 h. en 42° 18′ 24″ N-08° 55′ 24″ W. Plancton Standard 25. Termina a 15,40 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 15,55 h. Plancton Standard 25. Termina a 16,45 h. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Fango poco arenoso.
147	25	1150	42-24-30	09-03-24	107						

Op. núm.	AGOSTO 1962		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
166	25	1600	42-33-54	09-54-48	0						Plancton Standard 25. Termina a 16,10 h. en 42° 34' 18" N.-09° 54' 18" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 16,30 h. en 42° 53' 18" N.-08° 52' 30" W.
167	—	—	—	—	15						
168	—	1615	42-34-18	09-54-18	2						
169	—	2340	Puerto de Villagarcía de Arosa		0	17,6					
170	—	—	—	—	5	16,4	35,45	26,25			Piedra.
171	26	0550	—	—	0	17,1	,50	,12			
172	—	—	—	—	5	16,1	,26	25,49			
173	—	1155	—	—	0	18,0	,41	26,01			
174	—	—	—	—	5	16,3	,50	25,69			
175	—	1915	—	—	0	17,8	,53	,99			
176	—	—	—	—	5	16,8	,62	,93			
177	—	2320	—	—	0	17,3	,62	,93			
178	—	—	—	—	5	15,4	,62	26,35			
179	28	0800	42-31-00	09-09-42	94				5	6,00	
180	—	0833	—	—	0	16,5	,62	,12	10	4,83	
181	—	—	—	—	75	12,3	,68	27,07	9	,74	
182	—	—	—	—	50	,6	,77	,13	6	5,85	
183	—	—	—	—	25	15,3	,68				
184	—	0845	42-34-36	09-13-48	0		,53				
185	—	—	—	—	15						Plancton Standard 25. Termina a 08,55 h. en 42° 31' 42" N.-09° 10' 12" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina a 09,25 h. en 42° 32' 42" N.-09° 10' 48" W.
186	—	0910	42-31-42	09-10-12	2		,95				
187	—	1010	42-34-36	09-13-48	105						

Op. número	AGOSTO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. o	N. "	Long. W. Gr. o							
188	28	1022	42-34-36	—	09-14-48	0	16,0	35,53	26,18	5	5,73	Plankton Standard 25. Termina a 10,45 h. en 42° 35' 54" N.-09° 15' 18" W. Como la anterior.
189	—	—	—	—	—	100	12,0	,68	27,13	8	4,80	
190	—	—	—	—	—	50	,2	,68	,14	9	,85	
191	—	—	—	—	—	25	13,4	,72		6	,95	
192	—	1035	—	—	09-13-48	0						Plankton Standard 25. Termina a 10,45 h. en 42° 35' 54" N.-09° 15' 18" W. Como la anterior.
193	—	—	—	—	—	15						
194	—	1045	42-35-54	—	09-15-18	2						
195	—	1140	42-38-48	—	09-16-48	117	16,3	,50	26,08	5	6,10	
196	—	1155	—	—	—	0		,72		9	4,72	Plankton Standard 25. Termina a 12,20 h. en 42° 40' 30" N.-09° 16' 42" W. Como la anterior.
197	—	—	—	—	—	100	13,0	,72	,97	9	,65	
198	—	—	—	—	—	50	14,5	,68	,62	7	5,42	
199	—	—	—	—	—	25						
200	—	1210	—	—	—	0						Plankton Standard 25. Termina a 14,00 h. en 42° 45' 30" N.-09° 16' 30" W. Como la anterior.
201	—	—	—	—	—	15						
202	—	—	—	—	—	2						
203	—	1310	42-44-30	—	09-16-18	108		,53				
204	—	1332	—	—	—	0	16,2	,71	,26		6,94	Plankton Standard 25. Termina a 14,00 h. en 42° 45' 30" N.-09° 16' 30" W. Como la anterior.
205	—	—	—	—	—	100	12,1	,62	,07	9	,80	
206	—	—	—	—	—	50	,5	,66		9	,13	
207	—	—	—	—	—	25	13,6	,88		8	,95	
208	—	1345	—	—	—	0						Plankton Standard 25. Termina a 14,00 h. en 42° 45' 30" N.-09° 16' 30" W. Como la anterior.
209	—	—	—	—	—	15						

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °							
210	28	1345	42-44-30		09-16-18	2		35,53				Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Vacía.
211	—	1450	42-49-48		09-18-00	118,5	16,2	,62	26,19	5	6,97	
212	—	1510	—	—	—	0	13,5	,73	,87	10	5,29	
213	—	—	—	—	—	100	,2	,62	,85	9	3,85	
214	—	—	—	—	—	50	15,3	,73	,48	8	6,20	
215	—	—	—	—	—	25						Plancton Standard 25. Termina a 15,30 h. en 42° 50' 36" N.-09° 18' 42" W.
216	—	1520	—	—	—	0						Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Piedra.
217	—	—	—	—	—	15		,57				
218	—	—	—	—	—	2						
219	—	1525	42-52-30		09-23-12	145	16,6	,66	,12	4	7,76	
220	—	1640	—	—	—	0	13,4	,66	,84	10	5,25	
221	—	—	—	—	—	100	12,5	,71	,05	8	,55	
222	—	—	—	—	—	50	15,2	,66	26,45	8	6,32	
223	—	—	—	—	—	25						Plancton Standard 25. Termina a 17,05 h. en 42° 53' 24" N.-09° 23' 12" W.
224	—	1650	—	—	—	0						Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. No dio fondo.
225	—	—	—	—	—	15						
226	—	—	—	—	—	2						
227	—	2100	43-00-00		09-45-30		16,8	,79	,18	4	5,63	
228	—	—	—	—	—	0	11,6	,71	27,23	9	,36	
229	—	2115	—	—	—	500	,3	,71	,29	10	1,55	
230	—	2144	—	—	—	400	,5	,66	,21	10	,66	
231	—	—	—	—	—	300	,8	,66	,16	8	,71	
232	—	—	—	—	—	200	12,6	,73	,06	9	6,20	
233	—	2210	—	—	—	150						

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
234	28	2210	43-00-00	09-45-30	100	14.0	36.06	27.02	8	5.65	Plancton Standard 25. Termina a 22.50 h. en 43° 00' 00" N.-09° 46' 42" W. Como la anterior. Plancton colector continuo. Termina como las anteriores.
235	—	—	—	—	50	14	35.82	26.75	6	6.00	
236	—	2231	—	—	25	15.6	36.6	26.75	5	5.55	
237	—	2240	—	—	0						
238	—	—	—	—	15						Plancton Standard 25. Termina a 10.12 h. en 43° 27' 54" N.-09° 16' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Piedra.
239	—	—	—	—	2		.72				
240	2	1002	43-28-24	09-15-18	0						
241	—	—	—	—	15						
242	—	—	—	—	2						Plancton Standard 25. Termina a 11.32 h. en 43° 25' 24" N.-09° 21' 54" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Piedra.
243	—	1100	43-26-12	09-21-42	56	18.4	.17	25.23	8		
244	—	1115	—	—	0						
245	—	—	—	—	50	12.1	.73	27.15	9	4.97	
246	—	—	—	—	25	13.9	.71	26.77	9	5.30	Plancton Standard 25. Termina a 12.15 h. en 43° 23' 18" N.-09° 22' 30" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Plancton Standard 25. Termina a 12.15 h. en 43° 23' 18" N.-09° 22' 30" W. Como la anterior.
247	—	1125	—	—	0						
248	—	—	—	—	15						
249	—	—	—	—	2						
250	—	1205	43-23-12	09-22-06	0						Plancton Standard 25. Termina a 12.15 h. en 43° 23' 18" N.-09° 22' 30" W. Como la anterior.
251	—	—	—	—	15						

SEPTIEMBRE 1952

Op. número	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	W. Gr. ' "							
252	2	1205	43-23-12	09-22-06		2						Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Piedra.
253	4	1406	43-47-00	07-59-48		66,5	16,4	35,66	26,18	3	5,65	
254	—	1437	—	—	—	0						
255	—	—	—	—	—	50	11,9	,62	27,11	8	,30	
257	—	—	—	—	—	25	13,3	,60	26,87	6	,52	
258	—	—	—	—	—	0						Plancton Standard 25. Termina a 14,47 h. en 43° 48' 00" N.-08° 00' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
259	—	—	—	—	—	15						
260	—	—	44-08-00	07-57-30		2						
261	—	1815	—	—	—	0	19,7	,71	25,40	3	,35	
262	—	—	—	—	—	500	11,4	,53	27,14	10	,21	
263	—	—	—	—	—	400	,4	,50	26,11	10	,30	Plancton Standard 25. Termina a 19,45 h. en 44° 09' 00" N.-07° 57' 30" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
264	—	—	—	—	—	300	,4	,62	27,20	9	,63	
265	—	1851	—	—	—	200	12,7	,71	,02	9	,69	
266	—	—	—	—	—	150	,0	,71	,15	7	,55	
267	—	—	—	—	—	100		,71		5	,50	
268	—	1925	—	—	—	50	16,8	,62	25,06	4	,70	Plancton Standard 25. Termina a 19,45 h. en 44° 09' 00" N.-07° 57' 30" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
269	—	—	—	—	—	25	19,3	36,09	25,79	3	,26	
270	—	—	—	—	—	0						
271	—	1935	—	—	—	15						
272	—	—	44-28-00	07-52-12		2						
273	—	2245	—	—	—	0	19,9	35,77	25,40	2	,36	
274	—	—	—	—	—	500	11,2	,68	27,28	10	,42	
275	—	—	—	—	—	400	,2	36,26	,73	10	,42	
	—	2325	—	—	—	300	,5	35,59	,15	10	,88	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Óxígeno cc./litro	OBSERVACIONES	
	Día	Hora	Lat.	N.	Long.								W. Gr.
			°	'	°								'
276	4	2325	44-28-00		07-52-12	200	11,4	35,77	27,28	10	5,52	Plancton Standard 25. Termina a 23,55 h. en 44° 29' 00" N.-07° 52' 12" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
277	—	—	—		—	150	12	35,62	27,24	8	5,78		
278	—	—	—		—	100	12,5	35,62	26,99	6	5,50		
279	—	2345	—		—	50	19,0	35,68	25,55	6	4,45		
280	—	—	—		—	25	15	36,17	25,50	5	5,10		
281	—	—	—		—	0							
282	—	—	—		—	15						Plancton Standard 25. Termina a 05,10 h. en 44° 48' 30" N.-08° 53' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
283	—	—	—		—	2							
284	5	—	44-47-30		07-53-00	0	17	35,86	27,51	3	5,52		
285	—	0340	—		—	500	11,0	35,77	27,39	10	5,12		
286	—	—	—		—	400	14	36,08	27,55	10	5,37		
287	—	—	—		—	300	15	35,62	27,18	8	5,51		
288	—	0420	—		—	200	18	35,86	27,31	8	6,81		
289	—	—	—		—	150	18	36,17	27,13	7	5,82		
290	—	—	—		—	100	19	36,42	27,18	7	5,45		
291	—	0450	—		—	50	15,6	36,62	26,33	3	7,11		
292	—	—	—		—	25	10,5	36,77	25,52	2	5,28		
293	—	—	—		—	0						Plancton Standard 25. Termina a 05,10 h. en 44° 48' 30" N.-08° 53' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
294	—	0500	—		—	15							
295	—	—	—		—	2							
296	—	0915	45-07-30		07-50-24	0	11	36,08	27,83	5	3,14		
297	—	—	—		—	500	11,0	35,62	27,28	10	5,92		
298	—	—	—		—	400	12	36,17	27,24	10	5,62		
299	—	0940	—		—	300	16	36,42	27,16	8	5,51		
300	—	—	—		—	200	15	36,68	27,22	9	5,60		

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	"							
301	5	0940	45-07-30		07-50-24	150	11,6	35,68	27,20	8	3,59	Plancton Standard 25. Termina a 10,12 h. en 45° 07' 12" N. - 07° 49' 12" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
302	—	1002	—	—	—	100	12,0	,62	,07	7	,81	
303	—	—	—	—	—	50	15,0	,62	26,47	8	,61	
304	—	—	—	—	—	25	19,1	,62	25,49	5	,25	
305	—	—	—	—	—	0						
306	—	—	—	—	—	15						Plancton Standard 25. Termina a 02,10 h. en 44° 57' 42" N. - 05° 48' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
307	—	—	—	—	—	2						
308	6	0025	44-58-42		05-48-00	0	,8	,81	,45	5	5,28	
309	—	—	—	—	—	500	11,3	,62	27,22	10	6,00	
310	—	—	—	—	—	400	,3	,62	,22	10	5,43	
311	—	0112	—	—	—	300	,3	,68	,26	9	,68	
312	—	—	—	—	—	200	,6	,68	,20	9	,66	
313	—	—	—	—	—	150	,6	,72	,35	8	,25	
314	—	0145	—	—	—	100	13,7	,72	26,82	8	,60	
315	—	—	—	—	—	50	14,8	,72	,59	6	,60	
316	—	—	—	—	—	25	19,7	,90	25,54	4	,19	
317	—	0200	—	—	—	0						
318	—	—	—	—	—	15						
319	—	—	—	—	—	2						
320	—	0517	44-39-00		05-45-30	0	19,8	,77	,42	5	,00	
321	—	—	—	—	—	500	11,4	,72	27,28	6		
322	—	—	—	—	—	400	,6	,68	,20	6		
323	—	0552	—	—	—	300	,4	,66	,23	6		
324	—	—	—	—	—	200	,7	,66	,18	6		
325	—	—	—	—	—	150	,6	,62	,16	6		

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. o	N. "	Long. W. Gr. o	"							
326	6	0625	44-39-00	—	05-45-30	100	11,9	35,53	25,04		6	7,00	Plancton Standard 25. Termina a 06,45 h. en 44° 38' 00" N.-05° 45' 30" W. * Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
327	—	—	—	—	—	50	12,7	,62	26,95		6	6,20	
328	—	—	—	—	—	25	20,1	,73	25,31		6	5,20	
329	—	0635	—	—	—	0							
330	—	—	—	—	—	15							Plancton Standard 25. Termina a 11,08 h. en 44° 18' 06" N.-05° 43' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
331	—	—	—	—	—	2							
332	—	0945	44-19-00		05-43-00	0	19,4	,73	,49		3	2,39	
333	—	—	—	—	—	500	11,0	,73	27,36		12	2,56	
334	—	—	—	—	—	400		,71			10	3,89	
335	—	1015	—	—	—	300	,8	,57	,18		9	5,65	
336	—	—	—	—	—	200	,6	,62	,16		9	,60	
337	—	—	—	—	—	150	,2	,66	,24		8	,68	
338	—	1039	—	—	—	100	,8	,57	27,09		8	,68	
339	—	—	—	—	—	50	13,0	,57	26,85		6	,79	
340	—	—	—	—	—	25	19,5	,71	25,45		3	,45	
341	—	1058	—	—	—	0							
342	—	—	—	—	—	15							Plancton Standard 25. Termina a 11,08 h. en 44° 18' 06" N.-05° 43' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
343	—	—	—	—	—	2							
344	—	1417	43-59-30		05-40-00	0	20,1	,57	,19		2	,27	
345	—	—	—	—	—	500	11,0	,57	27,24		10	,13	
346	—	—	—	—	—	400	,1	,62	,26		10	,37	
347	—	1445	—	—	—	300	,5	,62	,18		10	,49	
348	—	—	—	—	—	200	,8	,62	,13		9	,59	
349	—	—	—	—	—	150	,7	,62	,15		10	,59	
350	—	1510	—	—	—	100	,9	,71	,17		10	,45	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. '	Long. W. Gr. °							
351	6	1510	43-59-30	—	05-40-00	50	16,0	35,57	26,20	6	5,93	Plancton Standard 25. Termina a 15,30 h. en 43° 58' 30" N.-05° 40' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger, Piedra.
352	—	—	—	—	—	25	20,1	,57	25,18	4	,20	
353	—	1520	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
354	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plancton Standard 25. Termina a 08,10 h. en 43° 41' 48" N.-05° 52' 12" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
355	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
356	9	0735	43-41-18	—	05-53-30	110	18,9	,49	,43	8	7,70	
357	—	0746	—	—	—	0	11,7	,62	27,15	13	13,30	
358	—	—	—	—	—	100	12,1	,62	,07	10	5,60	
359	—	—	—	—	—	50	13,8	,57	26,69	10	,53	Plancton Standard 25. Termina a 10,10 h. en 43° 40' 42" N.-05° 37' 42" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger, Arena.
360	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
361	—	0800	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
362	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
363	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
364	—	0935	43-41-00	—	05-39-06	116	19,8	,57	25,26	3	,35	Plancton Standard 25. Termina a 10,10 h. en 43° 40' 42" N.-05° 37' 42" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger, Arena.
365	—	1000	—	—	—	0	12,6	,62	26,97	9	,20	
366	—	—	—	—	—	100	14,2	,62	,64	6	,32	
367	—	—	—	—	—	50	19,7	,57	25,29	3	,20	
368	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
369	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
370	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plancton Standard 25. Termina a 10,10 h. en 43° 40' 42" N.-05° 37' 42" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger, Arena.
371	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
372	—	1205	43-38-18	—	05-25-54	114	—	—	—	—	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. 1.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °							
373	9	1215	43-38-18	—	05-25-54	0	20,5	35,53	25,05	3	5,42	Plankton Standard 25. Termina a 12,30 h. en 43° 38' 06" N.-05° 24' 24" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
374	—	—	—	—	—	100	11,7	37,77	27,26	9	1,23	
375	—	—	—	—	—	50	13,5	35,57	26,75	6	1,60	
376	—	—	—	—	—	25	20,0	35,44	25,11	2	1,19	
377	—	1220	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
378	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plankton Standard 25. Termina a 16,30 h. en 43° 32' 24" N.-04° 57' 54" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
379	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
380	—	1550	43-32-30	—	04-59-00	124	17	36,62	27,07	4	1,18	
381	—	1607	—	—	—	0	11,6	37,71	27,23	8	1,36	
382	—	—	—	—	—	100	13,7	36,62	26,75	4	1,53	
383	—	—	—	—	—	50	19,9	35,53	25,21	2	—	Plankton Standard 25. Termina a 20,00 h. en 43° 28' 00" N.-04° 30' 00" W. Como la anterior.
384	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
385	—	1620	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
386	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
387	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
388	—	1905	43-28-00	—	04-31-00	127	20,0	35,44	26,11	2	1,33	Plankton Standard 25. Termina a 20,00 h. en 43° 28' 00" N.-04° 30' 00" W. Como la anterior.
389	—	1925	—	—	—	0	—	36,66	26,91	9	1,45	
390	—	—	—	—	—	100	12,9	35,62	25,21	6	1,38	
391	—	—	—	—	—	50	19,9	35,53	25,21	3	1,16	
392	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
393	—	1948	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton Standard 25. Termina a 20,00 h. en 43° 28' 00" N.-04° 30' 00" W. Como la anterior.
394	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	''							
395	9	1948	43-28-00		04-31-00	2						Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena gruesa.
396	—	2305	43-29-30		04-00-00	61	19,6	35,40	25,18	3	5,43	
397	—	2320	—		—	0		,62		8	,45	
398	—	—	—		—	50						
399	—	—	—		—	25	17,9	,49	,68	3	,32	
400	—	2335	—		—	0						Plancton red Standard 25. Termina a 23,45 h. en 43° 30' 30" N.-04° 00' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo, Termina como las anteriores.
401	—	—	—		—	15						
402	—	—	—		—	2						
403	10	0300	43-49-12		04-00-12	0	19,7	,57	,29	3	,66	
404	—	—	—		—	500	10,2	,62	27,42	10	,58	
405	—	—	—		—	400	11,4	,62	,20	9	,69	Sonda Leger. Piedra.
406	—	0340	—		—	300	,5	,66	,21	9	,75	
407	—	—	—		—	200	,7	,73	,23	8	,82	
408	—	—	—		—	150	,7	,66	,18	8	,80	
409	—	0410	—		—	100		,66		4	,99	
410	—	—	—		—	50	14,6	,62	25,93	3	4,20	Sonda Leger. Arena gruesa y cajón.
411	—	—	—		—	25	19,7	,62	,33	2		
412	12	0820	43-28-12		04-12-42	112				1	5,29	
413	—	0840	—		—	0	,2	,17	,12	3	,40	
414	—	—	—		—	100	11,4	,26	26,02	3	,21	
415	—	—	—		—	50	18,8	,26	25,26	2	,62	Sonda Leger. Arena gruesa y cajón.
416	—	—	—		—	25	19,7	,26	,06	2		
417	—	0910	43-26-15		—	07						
418	—	0942	—		—	0	,4	,32	,18	1	,30	
419	—	—	—		—	50	15,9	,45	26,39	4	,52	
420	—	—	—		—	25	19,6	,32	25,12	2	,54	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t°	Salinidad S ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. O	N. "	Long. W. Gr. O							
421	12	0950	43-24-51	—	04-12-38	36	19,3	35,17	25,10	2	5,34	Sonda Leger. Arena gruesa.
422	—	1012	—	—	—	0	—	—	—	3	—	
423	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
424	—	1015	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
425	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	Plancton red Standard 25. Termina a 10,25 h. en 43° 25' 00" N-04° 11' 36" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
426	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
427	—	1045	43-25-24	—	04-08-30	36	—	—	—	—	—	
428	—	1057	—	—	—	0	14	23	11	2	22	
429	—	—	—	—	—	25	6	26	08	3	13	Sonda Leger. Arena fina.
430	—	1110	43-26-54	—	04-08-48	67	—	—	—	—	—	
431	—	1125	—	—	—	0	15	32	15	2	31	
432	—	—	—	—	—	50	14,7	50	26,44	6	42	
433	—	—	—	—	—	25	19,6	26	25,08	2	23	Sonda Leger. Arena.
434	—	1202	43-28-48	—	04-08-09	111	—	—	—	—	—	
435	—	1215	—	—	—	0	—	17	26,94	2	29	
436	—	—	—	—	—	100	12,6	59	65	9	32	
437	—	—	—	—	—	50	13,9	50	24,96	4	55	Plancton red Standard 25. Termina a 12,28 h. en 43° 28' 30" N-04° 07' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
438	—	—	—	—	—	25	19,7	14	—	1	16	
439	—	1218	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
440	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
441	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	Plancton red Standard 25. Termina a 12,28 h. en 43° 28' 30" N-04° 07' 00" W. Como la anterior. Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
442	—	1330	43-28-12	—	04-05-24	66	—	—	—	—	—	
443	—	1350	—	—	—	0	13	09	25,03	4	29	
444	—	—	—	—	—	50	14,7	45	26,40	6	55	
445	—	—	—	—	—	25	19,4	26	25,14	2	24	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °	"							
446	12	1400	43-26-54	—	04-04-45	—	38	19,4	35,17	25,07	2	5,29	Sonda Leger. Arena fina. Plankton red Standard 25. Termina a 14,25 h. en 43° 26' 45" N.-04° 03' 57" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo, Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
447	—	1412	—	—	—	—	0	.4	,23	,11	3	,24	
448	—	—	—	—	—	—	25						
449	—	1415	—	—	—	—	0						
450	—	—	—	—	—	—	15						Sonda Leger. Piedra. Sonda Leger. Cascajo.
451	—	—	—	—	—	—	2						
452	—	1420	43-27-18	—	04-02-30	—	27	,8	34,90	24,76	3	,32	
453	—	1445	—	—	—	—	0	,5	35,23	25,08	2	,25	
454	—	—	—	—	—	—	20						Sonda Leger. Cascajo.
455	—	1540	43-29-21	—	04-01-42	—	79	,8	,23	,00	2	,25	
456	—	1600	—	—	—	—	0	13,8	,56	26,68	6	,25	
457	—	—	—	—	—	—	50	19,5	,35	25,18	3	,47	
458	—	—	—	—	—	—	25						Plankton Standard 25. Termina a 18,05 h. en 43° 33' 33" N.-03° 47' 51" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
459	—	1730	43-34-15	—	03-47-51	—	111	,9	,32	,05	2	,25	
460	—	1747	—	—	—	—	0	12,0	,59	27,06	6	,45	
461	—	—	—	—	—	—	100	15,2	,45	26,29	5	,65	
462	—	—	—	—	—	—	50	19,8	,32	25,07	4	,18	
463	—	—	—	—	—	—	25						
464	—	1755	—	—	—	—	0						
465	—	—	—	—	—	—	15						
466	—	—	—	—	—	—	2						
467	13	0315	43-32-54	—	03-19-48	—	137	18,9	,48	,42	3	,24	
468	—	0335	—	—	—	—	0	13,4	,80	26,94	9	,59	
469	—	—	—	—	—	—	100	16,4	,56	,00	2	,82	
470	—	—	—	—	—	—	50						

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "								
471	13	0335	43-23-54	03-19-48	25	19,1	35,43	25,34	1	5,23	Plancton Standard 25. Termina a 03,55 h. en 43° 32' 18" N.-03° 19' 19" W.		
472	—	0345	43-32-54	—	0	—	—	—	—	—	—	Como la anterior.	
473	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
474	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Piedra.	
475	—	0530	43-24-36	03-07-12	59	18,8	,39	,39	2	,30	Plancton red Standard 25. Termina a 06,00 h. en 43° 23' 54" N.-03° 06' 00" W.		
476	—	0545	—	—	0	—	,55	,39	5	,30	Como la anterior.		
477	—	—	—	—	50	19,8	,39	,13	3	,27	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.		
478	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fina.	
479	—	0550	—	—	0	—	—	—	—	—	—	Plancton red Standard 25. Termina a 09,55 h. en 43° 30' 12" N.-02° 52' 30" W.	
480	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	Como la anterior.	
481	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
482	16	0905	43-30-18	02-53-36	137	,1	,43	,33	4	,43	Plancton red Standard 25. Termina a 09,55 h. en 43° 30' 12" N.-02° 52' 30" W.		
483	—	—	—	—	0	12,4	,75	,33	11	,33	Como la anterior.		
484	—	—	—	—	100	18,2	,55	,66	6	,42	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.		
485	—	—	—	—	50	,6	,43	,46	3	,39	Sonda Leger. Fango arenoso.		
486	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	—	Plancton red Standard 25. Termina a 09,55 h. en 43° 30' 12" N.-02° 52' 30" W.	
487	—	0945	—	—	0	—	—	—	—	—	—	Como la anterior.	
488	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
489	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango arenoso.	
490	—	1250	43-27-00	02-21-42	136	19,2	,25	,17	3	,33	Plancton red Standard 25. Termina a 09,55 h. en 43° 30' 12" N.-02° 52' 30" W.		
491	—	—	—	—	0	15,9	,61	,26	10	,37	Como la anterior.		
492	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	Plancton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Cr. ° ' "							
493	16	1250	43-27-00	02-21-42	50	19,0	35,14	25,38	6	5,36	Plankton red Standard 25. Termina a 14,10 h. en 43° 26' 48" N.-02° 20' 30" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo Termina como las anteriores. Sonda Leger, Fango.
494	—	—	—	—	25	19,0	27	25	2	29	
495	—	1400	—	—	0	—	—	—	—	—	
496	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
497	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
498	—	—	43-24-39	02-02-06	129	21,5	27	24,59	2	32	Plankton red Standard 25. Termina a 15,27 h. en 43° 24' 51" N.-02° 00' 57" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores. Sonda Leger. Arena fina.
499	—	—	—	—	0	16,5	27	26,22	11	4,98	
500	—	—	—	—	100	19,2	27	25,56	4	5,25	
501	—	—	—	—	50	19,2	27	25,56	2	30	
502	—	—	—	—	25	14	23	11	—	—	
503	—	1515	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red Standard 25. Termina a 17,07 h. en 43° 26' 36" N.-01° 52' 54" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo, Termina como las anteriores.
504	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
505	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
506	—	1630	43-27-27	01-52-54	114	20,0	14	24,89	3	25	
507	—	—	—	—	0	16,0	27	26,34	11	99	
508	—	—	—	—	100	15,7	27	25,03	3	6,28	Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
509	—	—	—	—	50	19,3	27	25,03	3	5,21	
510	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
511	—	1655	—	—	0	—	—	—	—	—	
512	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	
513	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	Plankton. Colector continuo, Termina como las anteriores.
514	20	0325	44-49-00	04-00-00	0	18,2	18	39	2	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N.	Long. W. Gr. °								
515	20	0325	44-49-00		04-00-00		500	10,9	35,75	27,39	11		Plankton red Standard 25. Termina a 04,47 h. en 44° 48' 00" N-04° 00' 00" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
516	—	—	—	—	—	—	400	11,2	,71	,31	10		
517	—	0400	—	—	—	—	300	,8	,80	,25	10		
518	—	—	—	—	—	—	200	12,6	,84	,13	8		
519	—	—	—	—	—	—	150	14,0	,84	26,85	7		
520	—	0420	—	—	—	—	100	,4	,84	,76	7		
521	—	—	—	—	—	—	50	15,2	,75	,52	5		
522	—	—	—	—	—	—	25	18,5	,23	25,34	2		
523	—	0435	—	—	—	—	0						
524	—	—	—	—	—	—	15						
525	—	—	—	—	—	—	2						
526	—	0725	04-29 00				0	,7	,50	,49	2	5,36	Plankton red Standard 25. Termina a 09,02 h. en 44° 28' 00" N-04° 00' 00" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
527	—	—	—	—	—	—	500	11,7	,87	27,34	9	,59	
528	—	—	—	—	—	—	400	,1	,84	,42	8	,69	
529	—	0805	—	—	—	—	300	,6	,84	,33	7	,64	
530	—	—	—	—	—	—	200	12,0	,84	,25	8	,14	
531	—	—	—	—	—	—	150	11,7	,84	,31	8	4,19	
532	—	0835	—	—	—	—	100	,9	,79	,23	7	5,51	
533	—	—	—	—	—	—	50	12,8	,79	,06	5	6,00	
534	—	—	—	—	—	—	25	11,9	,74	,20	2	5,84	
535	—	0850	—	—	—	—	0						
536	—	—	—	—	—	—	15						Plankton red Standard 25. Termina a 09,02 h. en 44° 28' 00" N-04° 00' 00" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
537	—	—	—	—	—	—	2						
538	—	1205	44-09-00				0	19,2	,75	25,56	3	,33	
539	—	—	—	—	—	—	500	10,8	,79	27,44	9	,17	

Op. número	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P /m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N.	Long. W. Gr. °	"							
540	20	1205	44-09-00	04-00-00		400	11,0	35,77	27,39	9	5,32	Plankton red Standard 25. Termina a 13,47 h. en 44° 08' 00" N.-04° 00' 00" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
541		1255	—	—	—	300	,2	,81	,40	6			
542		—	—	—	—	200	,4	,81	,34	6	,57		
543		—	—	—	—	150	,7	,82	,30	6	,59		
544		1325	—	—	—	100	12,4	,81	,13	5	,64		
545		—	—	—	—	50	17,4	,53	25,95	3	,42		
546		—	—	—	—	25	18,0	,49	,67	3	,34		
547		1335	—	—	—	0							
548		—	—	—	—	15							
549		—	—	—	—	2							
550	24	1405	42-59-00	11-02-00		0	17,4	,97	26,18	1	,69	Plankton red Standard 25. Termina a 15,22 h. en 42° 59' 00" N.-11° 07' 00" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.	
551		—	—	—	—	500		,73		12	4,05		
552		—	—	—	—	400	10,8	,79	27,44	11	,47		
553		1435	—	—	—	300	11,4	,82	,36	10	2,83		
554		—	—	—	—	200	,9	,88	,29	9	,98		
555		—	—	—	—	150	12,3	36,06	,37	9	3,33		
556		1500	—	—	—	100	,7	,13	,34	8	5,25		
557		—	—	—	—	50		,11		1	4,65		
558		—	—	—	—	25	16,4	,01	26,45	1	3,73		
559		1510	—	—	—	0							
560		—	—	—	—	15							
561		—	—	—	—	2							
562		1812	43-00-00	10-33-00		0	17,7	35,92	27,07	1			
563		—	—	—	—	500	11,0	36,01	,58	13			
564		—	—	—	—	400	,2	35,79	,37	11			

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "								
565	24	1830	43-00-00	—	10-33-00	300	11,6	35,82	27,33	10			Plankton red Standard 25. Termina a 19,27 h. en 43° 00' 00" N.-10° 31' 42" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
566	—	—	—	—	—	200	12,1	,82	,23	9		5,55	
567	—	—	—	—	—	150	,2	,88	,23	8		,45	
568	—	1907	—	—	—	100	,7	,92	,18	6		4,45	
569	—	—	—	—	—	50	15,3	,88	26,58	4		,48	
570	—	—	—	—	—	25	17,1	,88	,16	1		5,55	
571	—	1915	—	—	—	0							
572	—	—	—	—	—	15							
573	—	—	—	—	—	2							
574	—	2204	—	—	10-04-30	0	,2	36,06	,30	2		,42	
575	—	—	—	—	—	500	11,2	35,79	27,37	10		4,40	
576	—	—	—	—	—	400	10,4	,81	,43	7		5,37	
577	—	2230	—	—	—	300	11,4	,76	,32	5		4,24	
578	—	—	—	—	—	200	12,0	,82	,25	5		,82	
579	—	—	—	—	—	150	,0	,92	,32	5		3,24	
580	—	2300	—	—	—	100	,6	,92	,20	5		,31	
581	—	—	—	—	—	50		36,01	,31	3		4,69	
582	—	—	—	—	—	25	16,0	,03	26,56	3		,62	
583	—	2320	—	—	—	0							
584	—	—	—	—	—	15							
585	—	—	—	—	—	2							
586	27	0300	41-41-42	09-05-00	—	0	14,3	35,77	,74	2		6,15	Plankton red Standard 25. Termina a 23,32 h. en 42° 59' 12" N.-10° 03' 30" W. Como la anterior. Plankton. Colector continuo. Termina como las anteriores.
587	—	0700	41-12-42	09-15-30	—	0	15,3	36,09	,76	2		4,34	
588	—	1130	40-39-00	09-26-00	—	0	16,7	35,99	,38	2		5,31	
589	—	1505	40-11-24	09-37-12	—	0	17,3	36,08	,28	2		4,94	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
590	27	1900	39-34-30	09-37-12	0	17,3	35,86	26,12	2	5,75	A la altura de las Islas Berlingas se observa un gran banco de sardinas que se pueden capturar con baldes.
591	28	0005	38-51-12	09-38-00	0	16,3	36,04	,49	2	,14	
591 bis											
OCTUBRE 1952											
592	2	2112	36-22-24	06-27-30	67	19,8	36,09	25,66	4	4,87	Sonda Leger. Arena fina.
593	—	2125	—	—	0	12,0	35,77	27,20	8	,80	
594	—	—	—	—	50	17,0	,77	26,12	5	5,44	
595	—	—	—	—	25						Plankton red Standard 25. Termina a 21,52 h. en 36° 21' 42" N.-06° 26' 42" W. Como la anterior.
596	—	2140	—	—	0						
597	—	—	—	—	15						

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 532»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	1 a 6	13	76 a 81	25	142 a 149
2	7 a 13	14	82 a 88	26	150 a 157
3	14 a 20	15	89 a 95	27	158 a 164
4	21 a 27	16	96 a 97	28	165 a 171
5	28 a 38	17	98 a 99	29	172 a 179
6	39 a 46	18	100 a 101	30	180 a 187
7	47 a 49	19	102 a 103	31	188 a 194
8	50 a 52	20	104 a 111	32	195 a 199
9	53 a 54	21	112 a 119	33	200 a 207
10	55 a 61	22	120 a 127	34	208 a 209
11	62 a 68	23	128 a 135	35	210 a 211
12	69 a 75	24	136 a 141		

Op. núm.	ENERO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N.	Long. W. Gr.							
			o ' "	o ' "							
1	29	1753	36-40-00	04-24-00	0	14,7					Plancton red Standard 25. Termina a 18,30 h. Plancton red 3 B. Como la anterior. Sonda Leger. Fango.
2	—	—	—	—	10						
3	—	—	—	—	25	14					
4	—	1820	—	—	2						
5	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina a 22,29 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
6	—	1808	—	—	51	15,4					
7	—	2154	—	04-20-12	0	15,4					
8	—	2203	36-20-00	—	10	15,0					
9	—	—	—	—	25	12					Plancton red Standard 25. Termina a 02,40 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
10	—	2154	—	—	50	14,9					
11	—	—	—	—	100	13,9					
12	—	2219	—	—	2						
13	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina a 06,32 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
14	30	0205	36-00-00	04-16-00	0	14,9					
15	—	0220	—	—	10	15,1					
16	—	—	—	—	25	15,0					
17	—	0205	—	—	50	14,9					Plancton red Standard 25. Termina a 06,32 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
18	—	—	—	—	100						
19	—	0230	—	—	2						
20	—	—	—	—	3						
21	—	0600	35-40-00	04-12-00	0	15,4					Plancton red Standard 25. Termina a 06,32 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
22	—	0615	—	—	10	14					
23	—	—	—	—	25	14					
24	—	0600	—	—	50	13,4					
25	—	—	—	—	100						Plancton red Standard 25. Termina a 06,32 h. Plancton red 3 B. Como la anterior.
26	—	0622	—	—	2						
27	—	—	—	—	3						

Op. núm.	AGOSTO 1952		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
28	30	1045	35-18-00	03-52-00	0	15,0					Plankton red 3 B. Termina a 11,20 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Vacía. Arrastre bou miniatura. Termina a 08,20 h. Arrastre bou miniatura. Termina a 10,15 h. Arrastre bou miniatura. Termina a 11,30 h.
29	—	1100	—	—	10	15,0					
30	—	—	—	—	25	15,2					
31	—	1045	—	—	50	14,9					
32	—	—	—	—	100	15,0					
33	—	1110	—	—	2						
34	—	—	—	—	3						
35	—	1050	—	—	153						
36	31	0800	—	—							
37	—	0915	—	—							
38	—	1100	—	—							
39	—	1335	35-21-00	03-42-00	0	15					Plankton red 3 B. Termina a 14,15 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra. Plankton red 3 B. Termina a 16,20. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
40	—	—	—	—	10						
41	—	—	—	—	25	19					
42	—	1343	—	—	50						
43	—	—	—	—	100	15					
44	—	1405	—	—	2						
45	—	—	—	—	3						
46	—	1400	—	—							
47	—	1610	35-17-00	03-56-00	135						
48	—	—	—	—							
49	—	—	—	—	0	16,6					

Op. núm.	ENERO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. " "	Long. W. Gr. ° ' "							
50	31	2035	35-16-48		04-10-00	2						Plancton red 3 B. Termina a 20,45 h.
51	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
52	—	—	—	—	—	0	15,2					
FEBRERO 1953												
53	1	0120	35-14-00		04-33-00	2						Plancton red 3 B. Termina a 01,30 h.
54	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
55	—	0820	35-22-00		04-40-42	0	14					
56	—	0833	—	—	—	10	17					
57	—	—	—	—	—	25						
58	—	0820	—	—	—	50						
59	—	—	—	—	—	100	13,0					
60	—	0825	—	—	—	2						Plancton red 3 B. Termina a 08,35 h.
61	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
62	—	0943	35-20-24		04-45-06	0	16,0					
63	—	0955	—	—	—	10	15,7					
64	—	—	—	—	—	25	17					
65	—	0943	—	—	—	50	13					
66	—	—	—	—	—	100						
67	—	1000	—	—	04-45-42	2						Plancton red 3 B. Termina a 10,10 h.
68	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
69	—	1048	35-19-00		04-49-00	104						Sonda Leger, vacía.

Op. núm.	FEBRERO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. °							
70	1	1048	35-19-00	—	04-49-00	0	16,3				Plancton red 3 B. Termina a 11,22 h. Plancton red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Arena.	
71	—	1105	—	—	—	10	15,8					
72	—	1048	—	—	—	25	19					
73	—	—	—	—	—	50	11					
74	—	1112	—	—	—	2						
75	—	—	—	—	—	3						
76	—	1430	35-29-00	—	05-04-30	55	16,3				Plancton red 3 B. Termina a 15,00 h. Plancton red Standard 25. Termini- na como la anterior.	
77	—	—	—	—	—	0	10					
78	—	—	—	—	—	10	10					
79	—	1440	—	—	—	25	15,9					
80	—	1450	—	—	—	2						
81	—	—	—	—	—	3						
82	—	1550	35-33-00	—	05-00-30	0	16,1				Plancton red 3 B. Termina a 16,25 h. Plancton red Standard 25. Termini- na como la anterior.	
83	—	1600	—	—	—	10	15,7					
84	—	—	—	—	—	25	15					
85	—	1550	—	—	—	50	15					
86	—	—	—	—	—	100	13					
87	—	1615	—	—	—	2						
88	—	—	—	—	—	3						
89	—	1745	35-39-00	—	04-55-00	0	16,4					
90	—	1755	—	—	—	10	11					
91	—	—	—	—	—	25	15,9					
92	—	1745	—	—	—	50	15					
93	—	—	—	—	—	100	13,1					

Op. núm.	FEBRERO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
94	1	1805	35-39-00	04-55-00	2						Plancton red 3 B. Termina a 18,15 h.
95	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
96	2	0825	35-41-48	05-14-54	2						Plancton red 3 B. Termina a 08,35 h.
97	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
98	—	0954	35-49-30	05-07-30	2						Plancton red 3 B. Termina a 10,04 h.
99	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
100	—	1105	35-54-00	05-00-30	2						Plancton red 3 B. Termina a 11,15 h.
101	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
102	—	1248	—	05-09-12	2						Plancton red 3 B. Termina a 12,58 h.
103	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
104	9	0857	35-56-00	05-24-12	0	16,4					
105	—	—	—	—	10	,2					
106	—	—	—	—	25	,2					
107	—	0843	—	—	50	,2					
108	—	—	—	—	100	14,7					
109	—	0909	—	—	2						
110	—	—	—	—	3						Plancton red 3 B. Termina a 09,19 h.
111	—	0800	—	—	515						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
112	—	0930	35-55-24	—	250						Sonda Leger. Cascajo. Sonda Leger. Piedra.

Op. núm.	FEBRERO 1903			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s. ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °							
113	9	1003	35-55-24	—	05-24-12	0	10,4	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 10,30 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Cascajo.
114	—	—	—	—	—	10	,1	—	—	—	—	
115	—	—	—	—	—	25	,1	—	—	—	—	
116	—	1012	—	—	—	50	,0	—	—	—	—	
117	—	—	—	—	—	100	14,6	—	—	—	—	
118	—	1020	—	—	—	2	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 12,40 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra
119	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
120	—	1150	35-55-48	—	05-29-00	590	16,0	—	—	—	—	
121	—	1202	—	—	—	0	,4	—	—	—	—	
122	—	—	—	—	—	10	,2	—	—	—	—	
123	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 14,35 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra y cascajo.
124	—	1215	—	—	—	50	13,5	—	—	—	—	
125	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	
126	—	1230	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
127	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
128	—	1315	35-54-42	—	—	75	16,6	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 14,35 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra y cascajo.
129	—	1343	—	—	—	0	,5	—	—	—	—	
130	—	1416	—	—	—	10	,2	—	—	—	—	
131	—	—	—	—	—	25	,3	—	—	—	—	
132	—	1343	—	—	—	50	—	—	—	—	—	
133	—	1425	—	—	—	2	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 14,35 h. Plankton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra y cascajo.
134	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
135	—	1343	—	—	—	100	14,7	—	—	—	—	
136	10	0725	35-51-48	—	05-33-48	40	16,5	—	—	—	—	
137	—	0733	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. número	FEBRERO 1953			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	W. Gr. ' "							
138	10	0733	35-51-48	05-33-48		10	16,3					Planctor red 3 B. Termina a 07,50 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger, vacía,
139	—	—	—	—		25	,2					
140	—	0740	—	—		2						
141	—	—	—	—		3						
142	—	0820	35-54-48	—		630	,6					Planctor red 3 B. Termina a 09,20 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Piedra y arena.
143	—	0847	—	—		0	,2					
144	—	0900	—	—		10	,0					
145	—	—	—	—		25						
146	—	0847	—	—		50	13,8					Planctor red 3 B. Termina a 11,03 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
147	—	—	—	—		100						
148	—	0910	—	—		2						
149	—	—	—	—		3						
150	—	1020	35-53-48	05-37-36		540	16,7					Planctor red 3 B. Termina a 11,03 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
151	—	1036	—	—		0	,3					
152	—	1046	—	—		10	15,3					
153	—	—	—	—		25						
154	—	1036	—	—		50	13,4					Planctor red 3 B. Termina a 11,03 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
155	—	—	—	—		100						
156	—	1053	—	—		2						
157	—	—	—	—		3						
158	—	1140	35-51-42	—		120	16,6					Planctor red 3 B. Termina a 11,03 h. Planctor red Standard 25. Termini- na como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
159	—	1149	—	—		0	,4					
160	—	1158	—	—		10						
161	—	1149	—	—		25	13,8					
162	—	—	—	—		50						

Op. núm.	FEBRERO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° / ' "	N. ° / ' "	Long. W. Gr. ° / ' "							
163	10	1204	31-51-42	—	05-37-36	2						Plancton red 3 B. Termina a 12,14 h.
164	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra y arena.
165	—	1320	35-52-12	—	05-43-42	84	16,5					Plancton red 3 B. Termina a 14,19 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger, vacía.
166	—	1353	—	—	—	0	2					
167	—	1403	—	—	—	10	2					
168	—	1353	—	—	—	25	2					
169	—	—	—	—	—	50	3					
170	—	1409	—	—	—	2						
171	—	—	—	—	—	3						Plancton red 3 B. Termina a 15,32 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
172	—	1430	35-55-00	—	05-41-24	580	17					
173	—	1503	—	—	—	0	8					
174	—	1515	—	—	—	10	6					
175	—	—	—	—	—	25	5					
176	—	1503	—	—	—	50	15,6					
177	—	—	—	—	—	100						Plancton red 3 B. Termina a 13,30 h.
178	—	1522	—	—	—	2						
179	—	—	—	—	—	3						
180	12	1240	35-53-00	—	05-55-30	390	16,9					
181	—	1302	—	—	—	0	6					
182	—	1313	—	—	—	10	6					
183	—	—	—	—	—	25	3					Plancton red 3 B. Termina a 13,30 h.
184	—	1302	—	—	—	50	1					
185	—	—	—	—	—	100						
186	—	1320	—	—	—	2						

Op. núm.	FEBRERO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. " "	Long. W. Gr. ° ' "							
187	12	1320	35-53-00		05-55-30	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Piedra.
188	—	1406	35-49-12	—	05-54-24	126	16,5					
189	—	1419	—	—	—	10	11					
190	—	1425	—	—	—	25	11					
191	—	1419	—	—	—	50	12					
192	—	—	—	—	—	2						
193	—	1430	35-49-12		05-54-24							Plancton red 3 B. Termina a 14,40 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Arena.
194	—	—	—	—	—	3						
195	—	1445	35-49-24		05-50-48	90	14					
196	12	1500	35-49-24		05-50-48	0	13					
197	—	1510	—	—	—	10	12					
198	—	1500	—	—	—	25	12					
199	—	—	—	—	—	50	12					
200	—	1555	35-54-00		05-49-12	435	18					Sonda Leger. Piedra.
201	—	1612	—	—	—	0	17					
202	—	1619	—	—	—	10	15					
203	—	—	—	—	—	25	15					
204	—	1612	—	—	—	50	15					
205	—	—	—	—	—	100	16					
206	—	1623	—	—	—	2						
207	—	—	—	—	—	3						Plancton red 3 B. Term. a 16,33 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
208	13	0743	35-55-24		05-26-12	2						Plancton red 3 B. Term. a 07,53 h.
209	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
210	16	1154	36-25-00		04-59-00	2						Plancton red 3 B. Term. a 12,04 h.
211	—	—	—	—	—	3						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 537»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	1 a 5	27	177	52	392 a 402
2	6 a 16	28	178 a 181	53	403 a 413
3	17 a 27	29	182 a 187	54	414 a 424
4	28 a 38	30	188 a 191	55	425 a 435
5	39 a 44	31	192 a 195	56	436 a 441
6	45 a 50	32	196 a 206	57	442 a 447
7	51 a 52	33	207 a 220	58	448 a 453
8	53 a 61	34	221 a 226	59	454 a 459
9	62 a 67	35	227 a 232	60	460 a 465
10	68 a 73	36	233 a 238	61	466 a 476
11	74 a 82	37	239 a 244	62	477 a 487
12	83 a 88	38	245 a 249	63	488 a 498
13	89 a 97	39	250 a 254	64	499 a 508
14	98 a 108	40	255 a 260	65	509 a 518
15	109 a 114	40 bis	261 a 291	66	519 a 524
16	115 a 123	41	292 a 296	67	525 a 530
17	124 a 133	42	297 a 304	68	531 a 532
18	134 a 144	43	305 a 310	69	533 a 538
19	145 a 150	44	311 a 321	70	539 a 542
20	151 a 155	45	322 a 332	71	543 a 548
21	156 a 161	46	333 a 343	72	549 a 554
22	162 a 166	47	344 a 354	73	555 a 559
23	167 a 171	48	355 a 360	74	560 a 570
24	172 a 174	49	361 a 369	75	571 a 576
25	175	50	370 a 380	76	577 a 582
26	176	51	381 a 391	77	583 a 588

Op. número	Julio 1913		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
1	24	1310	36-40 06	04-24-00	34	24,7	36,77	24,78	4	5,85	Sonda Leger. Fango.
2	—	—	—	—	0	23,8	,99	25,22	4	,54	
3	—	1330	—	—	10	18,3	—	—	4	4,22	
4	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	
5	—	1430	—	—	0	—	—	—	—	—	
6	—	1912	36-15-30	04-18-48	0	20,3	,43	,80	4	,11	Plankton red 3 B. Termina a 14,40 h.
7	—	2027	—	—	10	17,0	,29	26,32	4	,50	
8	—	—	—	—	25	15,0	,29	,98	4	3,50	
9	—	—	—	—	50	14,9	,95	27,51	4	,10	
10	—	1955	—	—	100	13,5	38,08	28,69	4	,28	
11	—	—	—	—	150	,3	,43	29,00	4	2,80	
12	—	—	—	—	200	,2	,56	,12	5	,74	
13	—	1912	—	—	300	,3	,52	,07	7	,96	
14	—	—	—	—	400	,2	,45	,03	7	,70	
15	—	—	—	—	500	,1	,62	,19	8	,68	
16	—	2043	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 20,53 h.
17	25	0116	35-50-54	04-13-18	0	23,9	36,43	24,77	3	4,12	
18	—	—	—	—	10	,7	,70	25,03	4	3,95	
19	—	—	—	—	25	20,2	,61	,95	4	,82	
20	—	—	—	—	50	18,7	—	—	5	,42	
21	—	0040	—	—	100	17,5	,56	26,61	5	4,06	
22	—	—	—	—	150	—	36,70	—	5	3,46	
23	—	—	—	—	200	14,0	38,18	28,66	6	,06	
24	—	2359	—	—	300	13,3	,56	29,10	6	,01	
25	—	—	—	—	400	,2	,00	28,68	7	2,88	
26	—	—	—	—	500	11,1	37,78	,94	8	,84	Plankton red 3 B. Termina a 01,45 h.
27	25	0135	—	—	0	—	—	—	—	—	
28	—	0516	35-25-48	04-08-06	500	13,0	38,43	29,07	8	,90	

Op. número	JULIO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES	
	Día	Hora	Lat. °	N. °								Long. W. Gr. °
29	25	0516	35-25-48	—	04-08-06	400	13,4	38,56	29,08	8	3,22	Plankton red 3 B. Termina a 07,45 h. Sonda Leger, Conchuela.
30	—	—	—	—	—	300	14	45	100	8	1,65	
31	—	0616	—	—	—	200	14	—	—	5	4,21	
32	—	—	—	—	—	150	—	36,65	—	6	1,30	
33	—	—	—	—	—	100	18,2	47	26,36	5	1,36	
34	—	0725	—	—	—	50	16	—	—	4	1,45	
35	—	—	—	—	—	25	19,8	34	25,85	4	1,92	
36	—	—	—	—	—	10	23,5	65	1,06	4	1,89	
37	—	—	—	—	—	0	24,0	99	1,16	5	5,61	
38	—	0735	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
39	—	1015	35-16-48	—	03-54-30	75	17,2	47	26,59	5	4,60	Plankton red 3 B. Termina a 10,45 h. Sonda Leger. Conchuela y arena gruesa.
40	—	—	—	—	—	50	—	72	1,22	4	1,90	
41	—	—	—	—	—	25	19,5	—	—	4	—	
42	—	—	—	—	—	10	22,4	—	—	4	—	
43	—	—	—	—	—	0	23,8	—	—	4	—	
44	—	1035	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
45	26	1730	35-13-30	—	04-09-30	92	—	—	—	—	—	
46	—	1745	—	—	—	50	15,5	60	27,11	5	3,17	
47	—	—	—	—	—	25	17,0	55	26,71	4	4,56	
48	—	—	—	—	—	10	19,7	57	1,06	4	5,57	
49	—	—	—	—	—	0	25,3	61	24,49	4	1,48	
50	—	1750	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 18,00 h. Sonda Leger. Fango.
51	27	1212	35-31-00	—	04-28-00	300	13,3	38,21	28,91	7	2,71	
52	—	—	—	—	—	0	24,5	36,69	24,79	4	4,56	
53	—	—	35-24-18	—	04-40-12	380	—	—	—	—	—	
54	—	1636	—	—	—	300	13,5	38,44	28,75	11	3,20	
55	—	—	—	—	—	200	—	16	—	10	1,86	

Op. núm.	JULIO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °							
56	27	1636	35-24-18	—	04-40-12	150	15,0	37,12	27,62	16	4,10	Plancton red 3 B. Termina a 17,20 h. Sonda Leger. Arena fangosa.
57	—	1700	—	—	—	100	15	36,78	24	7	42	
58	—	—	—	—	—	50	17,5	32	26,72	7	32	
59	—	—	—	—	—	25	15,1	31	24,49	4	5,01	
60	—	—	—	—	—	0	25,5	39	—	5	19	
61	—	1710	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 19,18 h. Sonda Leger. Arena y conchuela.
62	—	—	35-15-24	—	04-40-06	101	16,5	38,00	28,41	6	31	
63	—	1900	—	—	—	50	19,4	36,62	26,17	5	66	
64	—	—	—	—	—	25	24,0	36	24,86	5	47	
65	—	—	—	—	—	10	25,5	71	49	5	6,14	
66	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 09,00 h. Sonda Leger. Fango.
67	—	1908	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
68	28	—	35-19-12	—	04-50-00	100	16,3	36	26,93	5	5,21	
69	—	0842	—	—	—	50	18,6	35	32	5	79	
70	—	—	—	—	—	25	22,6	36	25,33	5	6,14	
71	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 11,10 h.
72	—	—	—	—	—	0	23,0	71	24	5	—	
73	—	0850	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
74	—	—	35-19-30	—	04-45-12	330	13,5	38,35	28,90	12	3,92	
75	—	1030	—	—	—	200	13	31	91	12	98	
76	—	—	—	—	—	150	15,2	36,94	27,44	10	4,26	Plancton red 3 B. Termina a 11,10 h.
77	—	—	—	—	—	100	16,4	36	26,91	6	22	
78	1055	—	—	—	—	50	18,0	60	51	5	5,69	
79	—	—	—	—	—	25	21,0	42	25,59	6	42	
80	—	—	—	—	—	10	23,7	69	03	6	48	
81	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 11,10 h.
82	—	1100	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. núm.	JULIO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
83	28	1100	35-28-00	05-04-36	62		36,60		6	5,06	Sonda Leger. Fango.
84	—	1508	—	—	50	16,5			5	,17	
85	—	—	—	—	25	20,4	,62	25,90	4	,57	
86	—	—	—	—	10	22,4	,73	,43	4	,82	
87	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 15,36 h. Sonda Leger. Fango.
88	—	1526	—	—	0						
89	—	—	35-34-00	04-57-30	394						
90	—	1710	—	—	200	13,3	38,35	28,94	11	4,32	
91	—	—	—	—	150	,4	,00	,65	8	,57	Plancton red 3 B. Termina a 17,52 h. Sonda Leger. Fango.
92	—	—	—	—	100	15,2	36,55	27,13	7	5,10	
93	—	1737	—	—	50	,5			5	,79	
94	—	—	—	—	25	18,5	,51	26,31	4	,85	
95	—	—	—	—	10	22,9	,62	25,21	5	,47	
96	—	—	—	—	0	24,9	,78	24,73	4	,29	
97	—	1742	—	—	0						
98	—	1917	35-38-00	04-51-30	500	13,0	38,57	29,16	9	4,35	
99	—	—	—	—	400	,1	36,62	27,64	13	,46	Plancton red 3 B. Termina a 20,50 h. Sonda Leger. Fango.
100	—	—	—	—	300	14,0	37,95	28,48	11	,53	
101	—	2005	—	—	200		36,94		9	,50	
102	—	—	—	—	150	15,4			8	5,12	
103	—	—	—	—	100	16,0	38,01	,07	8	,33	
104	—	2034	—	—	50	,6	36,60	26,85	6	,56	
105	—	—	—	—	25	19,0	,62	,27	6		
106	—	—	—	—	10	,9	,62	,04	6	,90	
107	—	—	—	—	0	24,6	,75	24,79	5	,39	
108	—	2040	—	—	0						
109	29	0700	35-42-30	05-15-00	78	18,0	,62	26,53	5	,07	
110	—	—	—	—	50						

Op. núm.	JULIO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "							
111	29	0700	35-42-30	05-15-00	25	21,5	36,62	25,60	7	8,17	Plancton red 3 B. Termina a 07,25 h. Sonda Leger. Fango.
112	—	—	—	—	10	22,0	,66	,49	5	5,48	
113	—	—	—	—	0	,4	,71	,41	5	,78	
114	—	0715	—	—	0	—	—	—	—	—	
115	—	0922	38-48-48	05-09-30	370	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 10,05 h.
116	—	—	—	—	200	—	37,95	28,08	11	4,91	
117	—	—	—	—	150	14,5	,57	,28	7	5,28	
118	—	—	—	—	100	15,5	36,75	27,21	8	,75	
119	—	0947	—	—	50	16,5	,45	26,76	8	6,31	Plancton red 3 B. Termina a 12,55 h.
120	—	—	—	—	25	,9	,39	,61	7	,07	
121	—	—	—	—	10	18,5	,62	,40	8	,76	
122	—	—	—	—	0	22,4	,67	25,39	—	5,77	
123	—	0955	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a
124	—	1130	35-54-12	04-53-18	400	15,2	,78	27,31	11	4,09	
125	—	—	—	—	300	—	—	—	9	,88	
126	—	—	—	—	200	,3	,78	,29	9	,97	
127	—	1204	—	—	150	,2	37,01	,49	9	5,04	Plancton red 3 B. Termina a
128	—	—	—	—	100	—	,02	—	9	,16	
129	—	—	—	—	50	,7	36,69	,13	9	,18	
130	—	1227	—	—	25	16,5	,62	26,89	9	,36	
131	—	—	—	—	10	20,2	,62	25,96	7	,85	Plancton red 3 B. Termina a
132	—	—	—	—	0	21,3	,62	,66	7	,44	
133	—	1245	—	—	0	—	—	—	—	—	
134	—	1448	35-55-24	05-17-18	500	—	38,34	28,34	11	3,60	
135	—	—	—	—	400	13,9	37,57	28,21	11	,76	Plancton red 3 B. Termina a
136	—	—	—	—	300	14,1	,95	,46	13	,96	
137	—	1525	—	—	200	13,6	38,13	,71	10	4,41	
138	—	—	—	—	150	14,3	37,65	,18	9	,82	

Op. núm.	JULIO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
139	29	1525	35-55-24		05-07-18	100				9	5,02	Plancton red 3 B. Termina a 16,10 h.
140	—	1553	—	—	—	50	19,5	36,78	26,27	7	,98	
141	—	—	—	—	—	25	20,3	,65	25,96	7	,90	
142	—	—	—	—	—	10	,17			6	,92	
143	—	—	—	—	—	0				6		
144	—	1600	—	—	—	0						
AGOSTO 1953												
145	2	1725	36-07-24		05-24-36	116	16,9	37,31	27,33	10	4,97	Sonda Leger. Arena y conchuela.
146	—	—	—	—	—	50		36,94		17	5,65	
147	—	—	—	—	—	25	19,5	,89	26,35	7	,68	
148	—	—	—	—	—	10	20,8	,98	,07	7	,53	
149	—	—	—	—	—	0						
150	—	1730	—	—	—	0						
151	—	1824	36-05-06		05-23-54	86	16,2	37,23	27,43	11	,06	Plancton red 3 B. Termina a 17,40 h. Sonda Leger. Arena y conchuela.
152	—	—	—	—	—	50		36,89		9	,58	
153	—	—	—	—	—	25	19,6	,89	26,32	7	,21	
154	—	—	—	—	—	10	,8	,83	,23	6	,61	
155	—	—	—	—	—	0						
156	—	2141	36-00-12		05-40-30	90						Sonda Leger. Piedra.
157	—	—	—	—	—	50		,53		10	,15	
158	—	—	—	—	—	25	17,0	,44	,64	8	,35	
159	—	—	—	—	—	10	19,3	,53	,13	7	,37	
160	—	—	—	—	—	0	,4	,62	,17	6	,68	
161	—	2156	—	—	—	0						
162	3	0108	36-06-00		05-52-18	65						Plancton red 3 B. Termina a 22,06 h. Sonda Leger. Arena fina.
163	—	—	—	—	—	50		,35		10	3,72	

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	Long. W. Gr. °							
164	3	0108	36-06-00	05-52-18	25	16,4	36,53	25,70	7	3,18	Plancton red 3 B. Termina a 01,40 h. Sonda Leger. Arena fangosa.
165	—	—	—	—	0	20,9			7	5,09	
166	—	0130	—	—	0						
167	—	0702	36-23-36	06-21-00	45	19,6	,45	,99	8	,62	Plancton red 3 B. Termina a 07,25 h. Sonda Leger. Fango.
168	—	—	—	—	25	23,0	,51	,09	6	,16	
169	—	—	—	—	10	,2	37,21	,57	6	,10	
170	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Arena gruesa y con- chuela.
171	—	0715	—	—	0						
172	12	1900	36-31-24	06-15-54	15	,5	,70	,84	8	4,73	
173	—	1918	—	—	10	22,5	36,94	,57	7	,57	Sonda Leger. Arena fina. Sonda Leger. Fango.
174	—	—	—	—	0						
175	—	1930	36-33-00	06-17-00	12,5						
176	—	1950	36-33-30	06-19-06	18						Sonda Leger. Arena fina. Sonda Leger. Arena gruesa y con- chuela.
177	—	2019	36-34-06	06-21-30	19,5						
178	—	2049	36-35-48	06-25-00	22						
179	—	2110	—	—	10	,5	,91	,54	9	,87	Plancton red 3 B. Termina a 21,40 h. Sonda Leger. Fango.
180	—	—	—	—	0	23,5	,83	,20	8	,81	
281	—	2130	—	—	0						
182	13	0043	36-38-48	06-42-30	100	16,7	,51	26,75	10	5,12	Plancton red 3 B. Termina a 01,12 h. Sonda Leger. Arena fina.
183	—	—	—	—	50	22,0	,60	25,45	9	,01	
184	—	—	—	—	25	,1	37,02	,75	8	4,93	
185	—	—	—	—	10	,5	36,87	,51	8		Plancton red 3 B. Termina a 01,12 h. Sonda Leger. Arena fina.
186	—	—	—	—	0						
187	—	0102	—	—	0						
188	—	0314	36-50-06	06-35-18	21,5	17,1	,47	26,63		5,10	
189	—	—	—	—	10						

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Dia	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
190	13	0314	36-50-06	06-35-18	0	22,5	36,56	25,59		4,19	Plancton red 3 B. Termina a 03,50 h. Sonda Leger, Conchuela.
191	—	0340	—	—	0						
192	—	0610	37-02-42	06-48-12	22	24,6	,94	24,95	10	1,76	
193	—	—	—	—	10	,8	,84	,80	9	,97	
194	—	0627	—	—	0						
195	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 06,37 h.
196	15	1440	36-34-54	07-39-54	500	9,2	,47	28,25	18	,80	
197	—	—	—	—	400	12,2	35,99	27,33	17	,93	
198	—	—	—	—	300	,3	,95	,28	16	,93	
199	—	1512	—	—	200	13,5	36,27	,29	19	5,17	
200	—	—	—	—	150	14,0	,29	,20	15	,25	Plancton red 3 B. Termina a 15,45 h.
201	—	—	—	—	100		,38		11	,38	
202	—	1535	—	—	50	15,9	,20	,71	8	,95	
203	—	—	—	—	25	20,5	,55	25,82	8	,67	
204	—	—	—	—	10	22,8	,56	,20	8	,23	
205	—	—	—	—	0	23,0	,42	,03	8	4,95	Plancton red 3 B. Termina a 15,45 h.
206	—	—	—	—	0						
207	16	0435	37-02-24	09-07-24	500	9,2	,08	27,94	18		
208	—	—	—	—	400	12,0	35,77	,20	20		
209	—	—	—	—	300	,5	,77	,11	18		
210	—	0535	—	—	200	13,2	36,23	,32	21		
211	—	—	—	—	150	,9	,13	,10	18		
212	—	—	—	—	100		35,99		17		
213	—	0610	—	—	50		36,24		8		
214	—	—	—	—	25	19,8	,24	25,77	8		
215	—	—	—	—	10	20,0	,33	,79	8		
216	—	—	—	—	0	,2	,33	,74	8		

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. °	Gr. "						
217	16	0615	37-02-24		09-07-24							Plankton red 3 B. Termina a 06,25 h.
218	—	0941	37-19-30		09-09-30							Plankton red 3 B. Termina a 09,51 h.
219	—	1300	37-35-30		09-11-30							Plankton red 3 B. Termina a 13,10 h.
220	—	1710	37-55-30		09-14-30							Plankton red 3 B. Termina a 17,20 h.
221	17	0130	38-28-00		09-16-18			36,20	26,85	12		Sonda Leger. Piedra y fango.
222	—	0135	—		—			27,92	11			
223	—	—	—		—		15,2	38	8			
224	—	—	—		—		16,0	38	8			
225	—	—	—		—		18,0	38	8			
226	—	0150	—		—							Plankton red 3 B. Termina a las 02,00 h.
227	—	0910	39-02-00		09-32-00					10	4,69	Sonda Leger. Fango.
228	—	—	—		—			35,99	63	8		
229	—	—	—		—		15,5	36,24	47	8	5,89	
230	—	—	—		—		17,0	20	38	8	7,70	
231	—	—	—		—		13					Plankton red 3 B. Termina a 09,25 h.
232	—	0915	—		—							Sonda Leger. Fango.
233	—	1142	39-17-00		09-27-30			20	24	11	4,74	
234	—	—	—		—			15	15	8	5,19	
235	—	—	—		—		13,2	29	76	8		
236	—	—	—		—		16,0	29	35	8	6,69	Plankton red 3 B. Termina a 11,55 h.
237	—	—	—		—		17,7	29				Sonda Leger. Fango.
238	—	1145	—		—							
239	—	1632	39-42-30		09-15-00			20		12	12	
240	—	—	—		—							

Op. número	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
241	17	1632	39-42-30	09-15-00	25	15,5	36,15	26,76	10	5,70	Plancton red 3 B. Termina a 16,50 h. Sonda Leger. Arena gruesa y con- chuela.
242	—	—	—	—	10	18,0	,20	,21	11	,76	
243	—	—	—	—	0	15	,38	,22	9	,90	
244	—	1640	—	—	0	—	—	—	—	—	
245	—	2040	40-02-00	09-01-30	47	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 21,10 h. Sonda Leger. Conchuela.
246	—	—	—	—	25	15,2	,08	,77	15	3,67	
247	—	—	—	—	10	18,3	,20	,13	8	6,01	
248	—	—	—	—	0	—	—	—	8	5,97	
249	—	2100	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 00,35 h. Sonda Leger. Grava.
250	18	0020	40-22-00	09-00-30	62	—	—	—	17	—	
251	—	—	—	—	50	13,7	,04	,93	10	4,14	
252	—	—	—	—	25	16,8	,86	,27	8	7,10	
253	—	—	—	—	10	18,6	35,77	25,73	8	6,68	Plancton red 3 B. Termina a 05,25 h. Sonda Leger. Arena gruesa y con- chuela.
254	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
254 bis	—	0025	—	—	0	—	—	—	—	—	
255	—	0505	40-46-42	08-59-00	66	13,0	36,20	27,34	17	3,24	
256	—	—	—	—	50	15,5	,04	26,67	11	5,69	Estación fondeada en las islas Cies.
257	—	—	—	—	25	17,0	35,71	,15	9	6,60	
258	—	—	—	—	10	—	—	—	8	,45	
259	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
260	—	0515	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 05,25 h. Sonda Leger. Arena gruesa y con- chuela.
261	20	0954	42-13-00	08-53-00	32	—	—	—	—	—	
262	—	—	—	—	25	12,5	,86	27,17	13	5,78	
263	—	—	—	—	10	13,5	,81	26,93	14	4,44	
264	—	—	—	—	0	18,2	,81	25,86	15	6,15	

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc /litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
265	20	1100	42-13-00	08-53-00	0	18,4					Plancton red 3 B. 30' de dura- ción.
266	—	—	—	—	10						Idem.
267	—	—	—	—	25						Idem.
268	—	1400	—	—	0	14					Idem.
269	—	—	—	—	10						Idem.
270	—	—	—	—	25						Idem.
271	—	1700	—	—	0	16					Idem.
272	—	—	—	—	10						Idem.
273	—	—	—	—	25						Idem.
274	—	2000	—	—	0						Idem.
275	—	—	—	—	10						Idem.
276	—	—	—	—	25						Idem.
277	—	2300	—	—	0	17,3					Idem.
278	—	—	—	—	10						Idem.
279	—	—	—	—	25						Idem.
280	21	0200	—	—	0	14					Plancton red 3 B. 10' de dura- ción.
281	—	—	—	—	10						Idem.
282	—	—	—	—	25						Idem.
283	—	0500	—	—	0	18,0					Idem.
284	—	—	—	—	10						Idem.
285	—	—	—	—	25						Idem.
286	—	0800	—	—	0	17,0					Idem.
287	—	—	—	—	10						Idem.
288	—	—	—	—	25						Idem.
289	—	1012	42-22-36	08-46-00	0						Plancton red 3 B. Termina a 10,22 h.
290	—	1058	42-22-12	08-48-12	0						Plancton red 3 B. Termina a 11,03 h.

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	Long.							
			N. ° ' "	W. Gr. ° ' "							
291	21	1128	42-20-30	08-52-00	0						Plancton red 3 B. Termina a 11,38 h.
292	—	—	42-18-42	09-02-12	100	12,5	35,95	27,24	14	4,89	Sonda Leger. Fango arenoso.
293	—	1256	—	—	50	9	95	16	14	5,15	
294	—	—	—	—	25	14,9	90	26,70	11		
295	—	—	—	—	10	16,2	86	38	11	6,19	
296	—	—	—	—	0						
297	—	—	42-23-54	09-03-42	104						Sonda Leger. Fango.
298	—	1419	—	—	50	12,8	90	27,14	14	4,71	
299	—	—	—	—	25	15,0	90	26,68	13	5,73	
300	—	—	—	—	10	16,0	90	45	10	1,19	
301	—	—	—	—	0	15	90	34	12	6,26	
302	—	1505	42-27-00	08-59-36	0						Plancton red 3 B. Termina a 15,15 h.
303	—	—	—	—	15						Como la anterior.
304	—	1635	42-34-48	08-53-30	0						Plancton red 3 B. Termina a 16,45 h.
305	28	—	43-00-00	09-20-54	69						Sonda Leger. Piedra.
306	—	1500	—	—	50	11,9	81	27,25	15	5,31	
307	—	—	—	—	25	13,1	86	06	11	1,70	
308	—	—	—	—	10	14,4	86	26,78	8	3,60	
309	—	—	—	—	0	15,1	81	59	9	6,28	
310	—	1505	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 15,15 h.
311	—	1827	—	09-54-30	500	11,8	86	27,31	14	5,51	
312	—	—	—	—	400	12,1			14	3,38	
313	—	—	—	—	300	16	95	22	13	4,60	
314	—	1902	—	—	200	18	95	18	11	5,45	
315	—	—	—	—	150	13,2	95	10	9		
316	—	—	—	—	100				4	6,00	
317	—	1927	—	—	50	15,0	90	26,68	4		

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P/m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
318	28	1927	43-00-00	09-54-30	25	19,0	35,86	25,69	3	5,67	Plancton red 3 B. Termina a 19,40 h.
319	—	—	—	—	10	14	86	59	3	—	
320	—	—	—	—	0	17	36,13	26,32	3	5,2	
321	—	1935	—	—	0	—	—	—	—	—	
322	—	2300	43-00-24	10-27-30	500	—	26	—	14	4,69	
323	—	—	—	—	400	11,9	35,99	27,39	14	5,47	Plancton red 3 B. Termina a 00,10 h.
324	—	—	—	—	300	12,5	99	27	18	5,1	
325	—	2333	—	—	200	12	99	33	14	4,7	
326	—	—	—	—	150	—	36,35	44	12	4,4	
327	—	—	—	—	100	—	22	7	7	5,55	
328	—	2400	—	—	50	—	49	6	6	9,1	
329	—	—	—	—	25	19,4	17	25,83	5	3,0	
330	—	—	—	—	10	15	13	77	3	3,78	
331	—	—	—	—	0	16	26	84	3	5,43	
332	29	0005	—	—	0	—	—	—	—	—	
333	—	0327	42-58-18	10-57-00	500	10,9	—	—	—	48	Plancton red 3 B. Termina a 04,30 h.
334	—	—	—	—	400	11,2	35,95	27,49	16	7,0	
335	—	—	—	—	300	15	36,08	53	15	6,46	
336	—	0358	—	—	200	—	04	—	10	5,75	
337	—	—	—	—	150	12,0	35,81	23	15	6,00	
338	—	—	—	—	100	16	36,08	32	12	5,93	
339	—	0415	—	—	50	—	35,99	—	4	6,50	
340	—	—	—	—	25	20,1	86	25,41	3	5,59	
341	—	—	—	—	10	12	99	47	5	5,7	
342	—	—	—	—	0	11	99	50	3	6,5	
343	—	0420	—	—	0	—	—	—	—	—	
344	—	0757	43-00-00	11-31-00	500	11,9	95	27,36	17	94	Plancton red 3 B. Termina a 04,30 h.
345	—	—	—	—	400	12,1	95	32	18	85	

Op. núm.	AGOSTO 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
346	29	0757	43-00-00	—	11-31-00	300	12,3	35,86	27,21	16	5,91	Plankton red 3 B. Termina a 09,08 h.
347	—	0827	—	—	—	200	13,1	,99	,15	14	,96	
348	—	—	—	—	—	150	15,2	—	—	12	,94	
349	—	—	—	—	—	100	—	,86	—	—	—	
350	—	0854	—	—	—	50	—	,86	—	10	6,14	
351	—	—	—	—	—	25	19,5	,86	25,56	6	5,79	
352	—	—	—	—	—	10	20,5	36,20	,56	8	,60	
353	—	—	—	—	—	0	,8	,33	,57	3	,22	
354	—	0903	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
SEPTIEMBRE 1953												
355	2	1845	43-46-12	—	08-00-30	65	12,0	35,93	27,33	8	,61	Sonda Leger. Fango.
356	—	—	—	—	—	50	13,7	,88	26,94	10	,85	
357	—	—	—	—	—	25	14,9	,84	,65	10	,79	
358	—	—	—	—	—	0	17,4	,84	,07	6	6,39	
359	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 19,12 h. Sonda Leger. Fango.
360	—	1907	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
361	—	—	44-05-12	—	—	320	—	,79	—	12	5,38	
362	—	2251	—	—	—	200	—	,93	27,39	12	,49	
363	—	—	—	—	—	150	11,7	,84	,21	10	,45	Plankton red 3 B. Termina a 23,31 h.
364	—	—	—	—	—	100	12,2	,88	—	7	,74	
365	—	2321	—	—	—	50	—	,88	25,45	4	,30	
366	—	—	—	—	—	25	20,5	36,06	,25	4	,20	
367	—	—	—	—	—	10	,6	35,89	,28	4	,18	
368	—	—	—	—	—	0	,6	,88	—	4	—	
369	—	2326	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1953		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. o ' "	Long. W. Gr. o ' "							
370	3	0308	44-25-12	08-00-42	500	11,3	35,84	27,38	12	5,39	
371	—	—	—	—	400	15	38,88	37	12	4,98	
372	—	—	—	—	300	9	37,9	23	9	5,12	
373	—	0347	—	—	200	9	37,9	23	9	5,0	
374	—	—	—	—	150	12,2	38,88	24	9	4,9	
375	—	—	—	—	100	6	38,88	16	11	5,0	
376	—	0412	—	—	50	19,2	38,88	25,65	9	4,9	
377	—	—	—	—	25	20,6	38,88	28	5	1,9	
378	—	—	—	—	10	—	38,84	23	4	2,3	
379	—	—	—	—	0	4	39,3	38	4	2,0	
380	—	0424	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 08,29 h.
381	—	0814	44-45-30	08-01-06	500	10,9	35,9	27,26	12	2,4	
382	—	—	—	—	400	11,2	35,93	48	12	7,1	
383	—	—	—	—	300	200	35,93	40	14	4,0	
384	—	0847	—	—	200	—	35,84	54	12	5,4	
385	—	—	—	—	150	8	35,79	27,21	9	5,4	
386	—	—	—	—	100	12,4	36,11	38	9	6,9	
387	—	0912	—	—	50	14,5	35,84	26,74	8	6,24	
388	—	—	—	—	25	20,5	36,20	25,56	7	0,08	
389	—	—	—	—	10	—	—	—	5	5,31	
390	—	—	—	—	0	3	35,11	54	5	2,9	
391	—	0920	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 09,25 h.
392	—	1243	45-04-54	08-01-36	500	11,0	35,88	27,47	14	—	
393	—	—	—	—	400	3	35,84	38	14	—	
394	—	—	—	—	300	8	35,84	29	12	4,6	
395	—	1317	—	—	200	5	35,75	28	6	11,60	
396	—	—	—	—	150	7	35,79	27	6	10,80	
397	—	—	—	—	100	12,0	35,79	21	6	1,00	
398	—	1340	—	—	50	13,7	35,86	26,93	—	8,38	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1953		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
399	3	1340	45-04-54		08-01-36	25	18,5	35,86	25,82		6,62	Plancton red 3 B. Termina a 13,52 h.
400	—	—	—		—	10	19,0	,93	,75	5	5,26	
401	—	—	—		—	0	20,2	,97	,46		4,60	
402	—	1347	—		—	0						
403	4	0125	44-59-00		06-23-00	500	11,4	,97	27,47	6	10,40	Plancton red 3 B. Termina a 02,35 h.
404	—	—	—		—	400	12,5	,84	,15	6	,40	
405	—	—	—		—	300		,84		6	9,86	
406	—	0205	—		—	200		,97		6	8,76	
407	—	—	—		—	150	11,6	,75	,26	6	7,96	
408	—	—	—		—	100	,6	,70	,23	6	,15	
409	—	0230	—		—	50	19,5	36,11	25,75	7	5,71	
410	—	—	—		—	25	,6	,40	,96	6	,34	
411	—	—	—		—	10		,11		4	,33	
412	—	—	—		—	0	22,0	35,97	24,97	3	,32	
413	—	—	—		—	0						
414	—	0649	44-39-00		06-24-00	500	11,0	,84	27,44	13	,69	Plancton red 3 B. Termina a 08,10 h.
415	—	—	—		—	400	,4	,70	,26	12	,64	
416	—	—	—		—	300		,75		11	,70	
417	—	0725	—		—	200	,4	,70	,26	11	,74	
418	—	—	—		—	150	,5	,84	,35	11	,76	
419	—	—	—		—	100	12,0	,79	,21	9	,77	
420	—	0750	—		—	50	14,8	,97	26,78	7	6,49	
421	—	—	—		—	25	20,3	,93	25,41	4	5,42	
422	—	—	—		—	10	,4	,93	,38	4	,39	
423	—	—	—		—	0	,0	,88	,44	3	,26	
424	—	0805	—		—	0						
425	—	1151	44-19-42		06-17-00	500	10,9	,79	27,42	12	,26	
426	—	—	—		—	400	,2	,75	,34	12	,50	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1953			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °	"							
455	7	1430	43-28-42	—	05-23-36	50	14,2	35,79	26,77	9	3,18	Plancton red 3 B. Termina a 14,55 h.	
456	—	—	—	—	—	25	17,6	,79	25,83	8	4,08		
457	—	—	—	—	—	10	18,6	,59	,58	7	5,79		
458	—	—	—	—	—	0	—	,59		5	6,09		
459	—	1445	—	—	—	0	—						
460	—	1742	43-29-00	—	04-00-00	62	12,2	,79	27,17	8	5,00	Plancton red 3 B. Termina a 18,00 h.	
461	—	—	—	—	—	50	14,4	,79	26,72	7	,18		
463	—	—	—	—	—	10	18,3	,66	25,66	6	,71		
464	—	—	—	—	—	0	—	,59		5	,84		
465	—	1750	—	—	—	0	—						
466	—	2104	—	—	—	500	10,9	,81	27,44	13	4,89	Plancton red 3 B. Termina a 22,05 h.	
467	—	—	—	—	—	400	11,2	,81	,39	13	5,14		
468	—	—	—	—	—	300	14	,84	,36	9	,44		
469	—	2133	—	—	—	200	15	,84	,35	8	,38		
470	—	—	—	—	—	150	16	,81	,31	7	,30		
471	—	—	—	—	—	100	16	,81	,31	7	,39	Plancton red 3 B. Termina a 22,05 h.	
472	—	2154	—	—	—	50	13,1	,81	,02	7	,86		
473	—	—	—	—	—	25	20,4	,75	25,24	6	,46		
474	—	—	—	—	—	10	22,0	,35	24,50	6	,03		
475	—	—	—	—	—	0	21,1	,35	,75	2	4,94		
476	—	2200	43-49-00	—	—	0	—						
477	8	0108	44-00-00	—	—	500	11,3	,84	27,38	8	5,46	Plancton red 3 B. Termina a 22,05 h.	
478	—	—	—	—	—	400	15	,84	,34	8	,78		
479	—	—	—	—	—	300	15	,81	,33	7	,71		
480	—	0136	—	—	—	200	17,5	,75	26,83	4	,66		
481	—	—	—	—	—	150	13,6	,71	25,25	4	6,81		
482	—	—	—	—	—	100	20,0	,62		3	3,68		

Op. número	SEPTIEMBRE 1953			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °							
483	8	0200	44-09-00	—	04-00-00	50	20,8	35,66	25,07	3	6,55	Plancton red 3 B. Termina a 2,15 h.
484	—	—	—	—	—	25	21,3	,66	24,93	2	5,36	
485	—	—	—	—	—	10	,4	,66	,90	2	,84	
486	—	—	—	—	—	0	,0	,66	25,01	1	,41	
487	—	0205	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
488	—	0516	44-27-48	—	—	500	11,3	,75	27,32	9	,49	Plancton red 3 B. Termina a 06,15 h. Sonda Leger. Piedra. No funcionó el termómetro.
489	—	—	—	—	—	400	,3	,79	,35	9	,68	
490	—	—	—	—	—	300	,4	,79	,33	8	,76	
491	—	0345	—	—	—	200	,0	,79	,40	8	,69	
492	—	—	—	—	—	150	,6	,75	,26	8	,73	
493	—	—	—	—	—	100	,6	,76	,22	8	,72	
494	—	0607	—	—	—	50	—	,76	6,24	5	,14	
495	—	—	—	—	—	25	18,3	,66	25,72	4	,16	
496	—	—	—	—	—	10	21,3	,66	24,93	3	5,35	
497	—	—	—	—	—	0	,4	,70	,93	2	—	
498	—	0610	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
499	11	1112	43-31-12	—	04-03-00	115	—	—	—	6	6,05	Plancton red 3 B. Termina a 11,28 h. Sonda Leger. Piedra. Anuladas por situación imprecisa.
500	—	—	—	—	—	50	—	,35	26,46	6	,09	
501	—	—	—	—	—	25	15,1	,65	25,30	6	5,82	
502	—	—	—	—	—	10	19,0	,35	,40	—	—	
503	—	—	—	—	—	0	,3	,59	—	—	—	
504	—	1118	43-31-24	—	04-03-30	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 11,28 h. Sonda Leger. Piedra. Anuladas por situación imprecisa.
505	—	1140	—	—	—	92	—	—	—	—	—	
506	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	
507	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
508	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	
509	—	1311	43-31-12	—	04-11-00	103	—	—	—	5	5,90	Sonda Leger. Piedra.
510	—	—	—	—	—	50	—	,26	—	—	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1953			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Dia	Hora	Lat. ° ' "	N.	Long. W. Gr. ° ' "								
511	11	1311	43-31-12		04-11-00	25	15,1	35,53	27,38	4	6,35	Plancton red 3 B. Termina a 13,23 h. Sonda Leger. Conchuela. Sonda Leger. Arena fina. Idem. Idem. Sonda Leger. Piedra. Sonda Leger. Conchuela.	
512	—	—	—		—	10	20,1	,35	25,02	4	5,58		
513	—	—	—		—	0	,3	,17	24,84	6	,64		
514	—	1313	—		—	0							
515	—	1345	43-27-00		04-11-24	75						Plancton red 3 B. Termina a 03,15 h. Sonda Leger. Piedra.	
516	—	1412	43-25-30		04-11-00	40		13,0	,71	26,93	9		,30
517	—	1452	43-26-42		04-07-00	57		19,4	,16	25,05	8		,80
518	—	1515	43-27-42		04-03-48	33		,12	,25	,17	7		,71
519	12	0300	43-32-24		03-34-48	76						Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h. Sonda Leger. Arena gruesa y conchuela.	
520	—	—	—		—	50							
521	—	—	—		—	25							
522	—	—	—		—	10							
523	—	—	—		—	0						Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h. Sonda Leger. Piedra.	
524	—	0305	—		—	0							
525	—	0622	43-27-48		03-13-30	80							
526	—	—	—		—	50		,59	26,48	9	,23		
527	—	—	—		—	25	14,5	,50	24,56	5	,30	Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h. Sonda Leger. Arena gruesa y conchuela.	
528	—	—	—		—	10	21,0	,07	24,56	5	,30		
529	—	—	—		—	0	,3	,01	,44	5	,41		
530	—	0625	—		—	0							
531	15	0900	43-29-24		02-51-36	112						Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h. Sonda Leger. Arena gruesa y conchuela.	
532	—	—	—		—	0	20,6	,07	,67	4	,69		
533	—	—	—		—	73							
534	—	—	—		—	50		,59	25,09	6	,39		
535	—	—	—		—	25	16,4	,41	24,36	5	,99	Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h. Sonda Leger. Arena gruesa y conchuela.	
536	—	—	—		—	10	21,0	34,79	24,36	3	,21		
537	—	0924	—		—	0	20,4	,70	,45	2	,24		

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1953			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	W. Gr. ° ' "							
538	15	0930	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 09,40 h. Sonda Leger. Arena fangosa.
539	—	1114	43-17-36	02-08-06	—	17	20,6	34,64	24,34	2	5,32	
540	—	—	—	—	—	10	19	34,78	24,37	2	5,19	
541	—	—	—	—	—	0						
542	—	1119	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 11,29 h. Sonda Leger. Piedra.
543	—	1243	43-20-48	02-00-42	—	75	13,1	41	26,71	6	1,9	
544	—	—	—	—	—	50	16,8	83	25,45	5	2,4	
545	—	—	—	—	—	25	20,8	49	24,17	4	2,7	
546	—	—	—	—	—	10	21,3	61	24,14	4	1,70	
547	—	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 12,58 h. Sonda Leger. Arena y conchuela.
548	—	1248	—	—	—	77						
549	—	1418	43-23-54	01-52-42	—	50	17,2	45	25,70	4	4,6	
550	—	—	—	—	—	25	21,2	35,28	24,11	5	7,4	
551	—	—	—	—	—	10	15	34,54	23,96	5	2,4	
552	—	—	—	—	—	0				4	1,8	
553	—	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 14,32 h. Sonda Leger. Piedra.
554	—	1422	—	—	—	45	17,0	35,41	25,85	8	5,4	
555	26	0849	43-37-00	05-59-00	—	25	18,4	41	51	7	5,55	
556	—	—	—	—	—	10	19	44	40	6	5,2	
557	—	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 09,05 h.
558	—	0855	—	—	—	0						
559	—	—	—	—	—	500	11,0	62	27,28	9	4,82	
560	—	1210	43-57-00	—	—	400	12	62	24	9	5,58	
561	—	—	—	—	—	300	14	62	20	9		
562	—	—	—	—	—	200	15	62	18	7	7,3	
563	—	1249	—	—	—							

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 541»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	1 a 9	42	185	83	255
2	10 a 19	43	186	84	256
3	20 a 23	44	187	85	257 a 258
4	24 a 30	45	188	86	259
5	31 a 32	46	189	87	260 a 262
6	33 a 40	47	190	88	263 a 265
7	41 a 47	48	191	89	266 a 267
8	48 a 57	49	192	90	268
9	58 a 67	50	193	91	269
10	68 a 75	51	194	92	270 a 272
11	76 a 84	52	195	93	273 a 275
12	85 a 91	53	196	94	276 a 278
13	92 a 98	54	197	95	279
14	99 a 107	55	198	96	280 a 282
15	108 a 114	56	199	97	283
16	115 a 121	57	200	98	284
17	122 a 127	58	201	99	285
18	128 a 134	59	202	100	286 a 288
19	135 a 141	60	203	101	289
20	142 a 151	61	204 a 205	102	290 a 292
21	152 a 153	62	206	103	293
22	154 a 155	63	207 a 208	104	294
23	156 a 157	64	209 a 210	105	295
24	158 a 159	65	211 a 212	106	296 a 298
25	160 a 161	66	213	107	299
26	162 a 163	67	214 a 215	108	300
27	164 a 165	68	216	109	301
28	166 a 167	69	217 a 218	110	302 a 304
29	168	70	219 a 220	111	305
30	169 a 173	71	221	112	306
31	174	72	222 a 224	113	307
32	175	73	225 a 227	114	308
33	176	74	228 a 230	115	309
34	177	75	231 a 233	116	310 a 312
35	178	76	234 a 237	117	313
36	179	77	238 a 240	118	314 a 316
37	180	78	241 a 243	119	317
38	181	79	244 a 246	120	318
39	182	80	247 a 249	121	319
40	183	81	250 a 252	122	320 a 321
41	184	82	253 a 254	123	322 a 324

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
124	325	145	356 a 358	166	393
125	326 a 328	146	359	167	394 a 396
126	329	147	360	168	397
127	330	148	361 a 363	169	398
128	331	149	364	170	399
129	332	150	365 a 367	171	400
130	333 a 335	151	368	172	401
131	336 a 338	152	369	173	402
132	339	153	370	174	403 a 404
133	340	154	371 a 373	175	405 a 406
134	341	155	374	176	407 a 408
135	342	156	375 a 377	177	409 a 410
136	343 a 344	157	378	178	411 a 412
137	345	158	379	179	413 a 414
138	345 B a 347	159	380	180	415 a 416
139	348	160	381 a 383	181	417 a 418
140	349	161	384	182	419 a 420
141	350	162	385 a 387	183	421 a 422
142	351 a 353	163	388	184	423 a 424
143	354	164	389	185	425 a 430
144	355	165	390 a 392		

Op. núm.	ENERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	"							
1	26	0335	36	38-30	04-20-00	0						Plancton red 3 B. Termina a 03,45 h.
2	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
3	—	0400	—	—	—	98						
4	—	0450	—	—	—	0	15,0	37,16		4	5,48	
5	—	—	—	—	—	15	14,6			6	3,06	
6	—	—	—	—	—	25			28,05	5	4,87	
7	—	—	—	—	—	50	15,5	37,83		4	3,39	
8	—	0523	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 05,33 h.
9	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
10	—	1010	36	19-00	03-56-00	0		36,67		7	5,11	
11	—	—	—	—	—	15	14,8	36,49	27,18	7	3,50	
12	—	—	—	—	—	25	15,7	37,16		8	3,40	
13	—	—	—	—	—	50	14,8	37,29	27,79	7	4,64	
14	—	1048	—	—	—	100	15,7	38,69	28,67	5	2,66	
15	—	—	—	—	—	150				7	3,28	
16	—	1110	—	—	—	200	13,2	38,35	29,96	5	3,50	
17	—	—	—	—	—	300	12	38,4	29,33	5	1,78	
18	—	1135	—	—	—	400	13	38,69	29,21	8	3,27	
19	—	—	—	—	—	500	11	38,40	29,02	7	3,44	
20	—	1545	36	00-00	03-33-00	0		36,73		8	2,58	
21	—	—	—	—	—	15	15,1	36,4	27,57	4	1,76	Plancton red 3 B. Termina a 07,40 h.
22	—	—	—	—	—	25		37,09		4	1,68	Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
23	—	—	—	—	—	50	15,1	37,34	27,76	4	2,49	
24	27	0730	35	21-42	02-54-12	10						
25	—	—	—	—	—	0						

Op. núm.	ENERO 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °	"							
26	27	0820	35-21-42	—	02-54-12	0	15,0	36,67			4		Sonda Leger, Piedra. Plancton red 3 B. Termina a 02,25 h. Plancton red Standard 25. Ter- mina como la anterior.
27	—	—	—	—	—	15	14,9	,64	27,27		4		
28	—	—	—	—	—	25	15,7	,73	,16		4		
29	—	—	—	—	—	50	,6	,82	,25		4		
30	—	0825	—	—	—	78							
31	29	0215	—	—	02-54-00	0							
32	—	—	—	—	—	10							
FEBRERO 1954													
33	4	1455	36-38-00	—	02-11-12	140		37,43				3,09	Sonda Leger arena (poca).
34	—	—	—	—	—	0		,84	28,40			1,92	
35	—	1500	—	—	—	15	14,0	,86	,48			,59	
36	—	—	—	—	—	25	13,7	,88	,49			2,40	
37	—	1520	—	—	—	50	,7	,88	,71			5,31	
38	—	—	—	—	—	100	,7	38,17					Plancton Standard 25. Termina a 15,35 h. Plancton red 3 B. Termina como la anterior. Sonda Leger, cascajo.
39	—	1525	—	—	—	10							
40	—	—	—	—	—	0							
41	—	1705	36-45-00	—	02-02-30	95		37,50				4,56	
42	—	1750	—	—	—	0		38,04	,53			3,46	
43	—	—	—	—	—	15	14,1	37,65				5,47	Plancton red Standard 25. Termi- na a 17,40. Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
44	—	—	—	—	—	25		,88	,36			,65	
45	—	—	—	—	—	50	,3						
46	—	1730	—	—	—	10							
47	—	—	—	—	—	0							

Op. núm.	FEBRERO 1954				SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. W. Gr. °	"							
48	4	1930	36-51-00	—	01-52-00	—	290		38,03			4,98	Sonda Leger. Fango.
49	—	—	—	—	—	—	0	13,9	37,95	28,50		1,49	
50	—	1955	—	—	—	—	15					,79	
51	—	—	—	—	—	—	25					2,48	
52	—	—	—	—	—	—	50	14,2	38,08	,54		,28	
53	—	2008	—	—	—	—	100	13,9	,15	,66		1,98	Plancton red Standard 25. Termina a 20,30 Plancton red 3 B. Termina como la anterior. Sonda Leger. No dió fondo.
54	—	—	—	—	—	—	150		,03			2,19	
55	—	—	—	—	—	—	200	,2	,31	,93			
56	—	2020	—	—	—	—	10						
57	—	—	—	—	—	—	,0						
58	—	2200	37-01-00	—	01-45-18	—							Plancton red 3 B. Termina a 23,25 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. No dió fondo.
59	—	2215	—	—	—	—	0					3,86	
60	—	2308	—	—	—	—	15	,9	,04	,57	8	6,96	
61	—	—	—	—	—	—	25		,10		6	,03	
62	—	—	—	—	—	—	50	14,0	,26	,72	5	2,74	
63	—	2245	—	—	—	—	100	13,8	,19	,71	8	4,26	Plancton red 3 B. Termina a 23,25 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. No dió fondo.
64	—	—	—	—	—	—	150		37,99	,91	7	5,59	
65	—	—	—	—	—	—	200	13,1	38,26		8	2,31	
66	—	2315	—	—	—	—	0						
67	—	—	—	—	—	—	10						
68	5	0050	37-10-00	—	01-42-00	—	0		,08		8	6,20	Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. No dió fondo.
69	—	—	—	—	—	—	15	,8	,71	29,11	7	2,91	
70	—	0110	—	—	—	—	25		,84		5	4,01	
71	—	—	—	—	—	—	50		37,95	28,55	6	3,66	
72	—	—	—	—	—	—	100	,7	,99	,58	8	,20	
73	—	0050	—	—	—	—	150	,7			8	4,30	
74	—	—	—	—	—	—							

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long.							
			°	'	°							
75	5	0050	37-10-00	—	01-42-00	200	13,3	38,26	28,87	9	7,26	Sonda Leger. No cerró.
76	—	0315	—	—	—	272	—	—	—	—	—	
77	—	0335	37-20-00	—	01-34-30	150	17	38,04	28,87	6	5,67	
78	—	—	—	—	—	100	17	38,10	28,87	7	5,74	
79	—	0350	—	—	—	50	17	37,99	28,87	7	5,64	
80	—	—	—	—	—	25	17	38,04	28,87	8	5,84	
81	—	—	—	—	—	15	17	38,04	29,01	7	4,29	
82	—	—	—	—	—	0	—	—	—	5	5,75	
83	—	0400	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 04,10 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
84	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	
85	—	0525	37-23-30	—	01-26-30	200	14	38,22	28,82	5	4,48	
86	—	—	—	—	—	150	15	38,22	28,82	5	4,87	
87	—	—	—	—	—	100	15	—	—	7	5,59	
88	—	0545	—	—	—	50	16	38,04	28,87	6	5,56	
89	—	—	—	—	—	25	15	—	—	8	—	
90	—	—	—	—	—	15	15	37,86	28,87	7	4,99	
91	—	—	—	—	—	0	—	38,13	28,87	8	5,75	
92	—	0740	37-32-00	—	01-14-00	88	14	38,04	28,87	—	—	Sonda Leger, Cascajo.
93	—	0750	—	—	—	50	14	38,08	28,87	8	4,18	
94	—	—	—	—	—	25	14	37,95	28,87	9	4,44	
95	—	—	—	—	—	15	14	38,09	28,87	9	4,51	
96	—	—	—	—	—	0	—	—	—	10	4,26	
97	—	0810	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 08,20 h. Plancton red Standard 25. Termina como la anterior. Sonda Leger. Fango arcilloso.
98	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	
99	—	1010	37-29-12	—	01-00-42	170	10	38,13	28,87	7	1,75	
100	—	1035	—	—	—	150	12	38,13	28,87	6	2,08	
101	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P /m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	"							
102	5	1040	37-29	-12	01-00-42	50	13,5	38,35	28,90	7	1,81	Plankton red 3 B. Termina a 11,05 h. Plankton red Standard 25. Ter- mina como la anterior. Sonda Leger. Cascajo.
103	—	—	—	—	—	25	14	37,95	,61	9*	2,83	
104	—	—	—	—	—	15	15	38,89	,36	5	,11	
105	—	1035	—	—	—	0	—	,04	—	6	,26	
106	—	1055	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
107	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 04,05 h. Plankton red Standard 25. Termi- na como la anterior. Sonda Leger. Fango.
108	8	0335	37-36	-12	00-35-30	130	17	37,90	,50	8	4,73	
109	—	0351	—	—	—	50	—	,12	—	9	0,58	
110	—	—	—	—	—	25	—	,16	27,98	7	4,67	
111	—	—	—	—	—	15	15	,25	—	8	3,43	
112	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plankton red 3 B. Termina a 07,45 h. Plankton red Standard 25. Termi- na como la anterior. Sonda Leger. Fango.
113	—	0355	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
114	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	
115	—	0705	37-55	-12	00-35-00	86	—	38,19	28,83	8	4,94	
116	—	0720	—	—	—	0	10	,13	—	6	,41	
117	—	0730	—	—	—	50	10	,04	,76	4	3,15	Plankton red 3 B. Termina a 07,45 h. Plankton red Standard 25. Termi- na como la anterior. Sonda Leger. Fango.
118	—	0720	—	—	—	25	10	,10	,81	5	4,50	
119	—	0730	—	—	—	15	10	—	—	—	—	
120	—	0735	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
121	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	
122	—	0905	38-06	-24	00-32-42	53	10	,75	29,31	5	5,02	
123	—	0910	—	—	—	25	12,9	,13	28,85	6	,47	
124	—	—	—	—	—	15	—	,51	—	6	,71	
125	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
126	8	0915	38-06-24	00-32-42	0						Planct. red 3 B. Termina a 09,25 h. Plancton red Standard 25. Ter- mina como la anterior.
127	—	—	—	—	10						
128	—	1235	38-20-54	00-17-42	78	13,1	38,13	28,81	6	4,46	
129	—	1250	—	—	50	,13	,13		6	3,81	
130	—	—	—	—	25	,2	,19	,84	7	,56	
131	—	—	—	—	15		,22		4	4,17	Planct. red 3 B. Termina a 13,15 h. Plancton red Standard 25. Ter- mina como la anterior.
132	—	—	—	—	0						
133	—	1305	—	—	0						
134	—	—	—	—	10						
135	9	1220	38-37-54	00-15-18	65						Sonda Leger. Fango.
136	—	1230	—	—	50	12,6	,26	29,02	7	5,73	
137	—	—	—	—	25	,04	,04		6	3,58	
138	—	—	—	—	15	,7	,17	28,92	7	4,22	
139	—	—	—	—	0	,31	,31		7	5,77	
140	—	1235	—	—	0						Planct. red 3 B. Termina a 12,45 h. Plancton red Standard 25. Ter- mina como la anterior.
141	—	—	—	—	10						
142	—	1625	38-50-30	00-40-12	500	13,0	,35	29,00	7	2,95	
143	—	—	—	—	400		,60		7	4,12	
144	—	—	—	—	300	,2	,48	,06	7	3,35	
145	—	1645	—	—	200	12,8	,26	28,98	6	,34	
146	—	—	—	—	150	,39	,39		7	,41	
147	—	—	—	—	100	13,1	,22	,89	6	4,01	
148	—	1700	—	—	50	,3	,26	,87	6		
149	—	—	—	—	25	,08	,08		6	3,37	
150	—	—	—	—	15	,13	,13	,75	7	,87	

Op. núm.	FEBRERO 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad S ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. E. Gr. °	"							
151	8	1610	38-50-30		00-40-12		0						Plancton red 3 B. Termina a 05,05 h.
152	10	0455	39-23-00		02-21-00								Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
153	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 10,10 h.
154	12	1000	—	—	—	—	0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
155	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 10,20 h.
156	—	1010	—	—	—	—	0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
157	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 10,40 h.
158	—	1030	—	—	—	—	0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
159	—	—	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 10,40 h.
160	15	0735	39-30-30		02-39-00		0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
161	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 07,45 h.
162	—	0810	39-28-30		—	—	0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
163	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 08,20 h.
164	—	0900	39-27-48		02-41-00		0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
165	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red 3 B. Termina a 09,10 h.
166	—	0945	39-20-30		02-40-00		0						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
													Plancton red 3 B. Termina a 09,55 h.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N.	Long. E. Gr. ° ' "							
167	15	0945	39-20-30		02-40-00	10						Plancton red Standard 25; Termina como la anterior.
168	—	1015	39-23-30		02-39-30	50						Sonda Leger. Arena gruesa y conchuela.
169	—	1125	39-19-06		02-30-12	105						Sonda Leger. Arena fangosa y blanca.
170	—	1140	—	—	—	0		37,59		6	4,89	
171	—	—	—	—	—	15	13,6	,74	28,40	7	5,29	
172	—	—	—	—	—	25		38,13		6	4,87	
173	—	—	—	—	—	50	,5	37,74	,42	6	5,09	
174	—	1230	39-15-42		02-31-42	190						Sonda Leger. Fango arenoso blanco.
175	—	1300	39-13-48		02-13-12	310						Sonda Leger. Fango.
176	—	1335	39-12-42		02-29-30	415						Sonda Leger. Fango.
177	—	1400	39-12-24		02-29-12	512						Sonda Leger. Fango.
178	—	1445	39-12-00		02-27-54	620						Sonda Leger. Fango.
179	—	1700	39-05-00		02-37-30	650						Sonda Leger. Fango.
180	—	1735	39-05-42		02-38-30	524						Sonda Leger. Fango.
181	—	1820	39-08-00		02-40-30	310						Sonda Leger. Arena fina.
182	—	1855	39-10-00		02-44-00	210						Sonda Leger. Arena fina.
183	—	1945	39-13-00		02-45-00	105						Sonda Leger. Arena gruesa.
184	—	2045	39-19-12		02-48-36	50						Sonda Leger. Cascajo.
185	—	2205	39-13-36		02-45-30	50						Ganguil. Termina a 22,30 h.
186	—	2340	39-10-48		02-43-00	50						Dragado. Termina a 23,55 h.
187	16	0200	39-05-18		02-55-00	102						Sonda Leger. Arena fangosa.
188	—	0400	38-56-00		02-46-00	230						Sonda Leger. Arena fangosa.
189	—	0430	38-05-30		02-45-12	470						Sonda Leger. Fango arenoso.
190	—	0505	38-04-42		02-44-42	630						Sonda Leger. Fango.
191	—	0545	38-05-30		02-44-30	400						Dragado. Termina a 06,15 h.
192	—	0745	39-03-30		02-51-30	100						Dragado. Termina a 08,15 h.
193	—	0935	39-07-30		02-55-42	66						Sonda Leger. Cascajo.

Op. nüm.	FEBRERO 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. E. Gr. °	"							
194	16	0055	39-07-00		02-56-18		100						Sonda Leger. Arena gruesa.
195	—	1045	39-04-12		02-59-36		290						Sonda Leger. Piedra.
196	—	1300	39-10-48		03-00-30		56						Sonda Leger. Piedra.
197	—	1355	39-08-06		03-03-30		105						Sonda Leger. No cerró.
198	—	1425	39-07-48		03-04-30		405						Sonda Leger. Fango.
199	—	1450	39-07-42		03-05-30		545						Sonda Leger. No cerró.
200	—	1700	39-16-12		03-07-42		50						Sonda Leger. Arena gruesa.
201	—	1740	39-14-00		03-09-30		100						Sonda Leger. Vacía.
202	—	1825	39-13-00		03-11-00		230						Sonda Leger. Vacía.
203	—	1900	39-15-00		03-12-42		630						Sonda Leger. Vacía.
204	17	0650	39-22-48		03-16-24		0						Plancton red 3 B. Termina a 07,10 h.
205	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
206	—	0845	39-21-42		03-23-06		100 a 150						Bou. Termina a 09,30 h.
207	—	1000	39-20-48		03-21-06		0						Plancton red 3 B. Termina a 10,10 h.
208	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
209	—	1100	39-17-48		03-17-12		115						Sonda Leger. Cascajo.
210	—	1130	—	—	—	—	115 a 125						Bou. Termina a 12,30 h.
211	—	1310	39-16-00		03-14-00		0						Plancton red 3 B. Termina a 13,20 h.
212	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
213	—	1420	39-13-00		03-09-30		140						Dragado. Piedra. Term. a 14,30 h.
214	—	1520	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 15,30 h.
215	—	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
216	—	1620	39-15-00		03-13-30		270						Dragado.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. E. Gr. ° ' "							
217	18	0830	39-21-00	03-23-30	290						Sonda Leger. Fango arenoso.
218	—	0850	—	—	150 a 270						Dragado. Termina a 09,05.
219	—	0930	—	—	0						Planchton red 3 B. Termina a 09,40 h.
220	—	—	—	—	10						Planchton red Standard 25. Termina como la anterior.
221	—	1030	39-24-06	03-28-00	90						Sonda Leger. Arena gruesa.
222	—	1305	39-24-12	03-20-12	0						Planchton red 3 B. Termina a 13,15 h.
223	—	—	—	—	10						Planchton red Standard 25. Termina como la anterior.
224	—	1325	39-24-06	03-20-24	350						Sonda Leger. Fango de Globigerinas.
225	—	1415	39-27-00	03-27-00	78						Sonda Leger. Arena gruesa.
226	—	1430	—	—	0						Planchton red 3 B. Termina a 14,40 h.
227	—	—	—	—	10						Planchton red Standard 25. Termina como la anterior.
228	—	1515	39-30-30	03-22-42	150						Sonda Leger. Vacía.
229	—	1530	—	—	0						Planchton red 3 B. Termina a 15,40 h.
230	—	—	—	—	10						Planchton red Standard 25. Termina como la anterior.
231	—	1625	39-30-36	03-29-12	0						Planchton red 3 B. Termina a 16,35 h.
232	—	—	—	—	10						Planchton red Standard 25. Termina como la anterior.
233	—	1640	—	—	75						Sonda Leger. Arena
234	—	1720	39-28-36	03-33-00	98						Sonda Leger. Vacía.
235	—	1735	—	—	—						Dragado. Termina a 18,05 h.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. E. Gr. ° ' "							
236	18	1735	39-28-36	03-33-00	0						Plankton red 3 B. Termina a 17,45 h.
237	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
238	—	1845	39-33-30	03-37-00	100						Sonda Leger. Cascajo.
239	—	1855	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 19,05 h.
240	—	—	—	—	0						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
241	—	2000	39-36-00	03-32-00	70						Sonda Leger. Arena.
242	—	2005	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 20,15 h.
243	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
244	—	2100	39-36-42	03-27-00	50						Sonda Leger. Arena.
245	—	2110	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 21,20 h.
246	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
247	19	0715	39-42-00	03-31-00	51						Sonda Leger. Cascajo.
248	—	0730	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 07,40 h.
249	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
250	—	0840	39-43-30	03-41-12	82						Sonda Leger. Arena gruesa.
251	—	0845	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 08,55 h.
252	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
253	—	0940	39-44-00	03-45-00	320						Sonda Leger. Fango.
254	—	1000	—	—	320						Dragado. Termina a 10,30 h.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. E. Gr. °						
255	19	1120	39-49-30	—	03-45-00	285					Sonda Leger. Fango.
256	—	1205	39-45-18	—	03-49-42	615					Sonda Leger. Fango.
257	—	1240	39-48-12	—	03-49-30	424					Sonda Leger. Fango.
258	—	1315	—	—	—	400					Dragado. Termina a 13,45 h.
259	—	1430	39-50-42	—	03-49-42	190					Sonda Leger. Arena.
260	—	1520	39-54-42	—	03-50-00	46					Sonda Leger. Arena gruesa.
261	—	1525	—	—	—	0					Plancton red 3 B. Termina a 15,35 h.
262	—	—	—	—	—	10					Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
263	—	1620	39-52-24	—	03-56-36	100					Sonda Leger. Cascajo y arena.
264	—	1625	—	—	—	0					Plancton red 3 B. Termina a 16,35 h.
265	—	—	—	—	—	10					Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
266	—	1705	39-50-24	—	03-57-00	220					Sonda Leger. Arena fangosa.
267	—	1720	—	—	—	225					Dragado. Termina a 17,50 h.
268	—	1800	39-48-30	—	03-56-00	540					Sonda Leger. Fango.
269	—	1850	39-48-00	—	04-02-42	520					Sonda Leger. Fango.
270	—	1930	39-49-30	—	04-03-36	200					Sonda Leger. Vacía.
271	—	1950	—	—	—	0					Plancton red 3 B. Termina a 20,00 h.
272	—	—	—	—	—	10					Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
273	—	2045	39-52-42	—	04-03-54	46					Sonda Leger. Arena gruesa.
274	—	2053	—	—	—	0					Plancton red 3 B. Termina a 21,03 h.
275	—	—	—	—	—	10					Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
276	—	2215	39-49-48	—	04-08-06	105					Sonda Leger. Cascajo.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. E. Gr. °							
277	19	2220	39-49	48	04-08-06	0						Plankton red 3 B. Termina a 22,30 h.
278	—	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
279	—	2315	39-48	00	—	515						Sonda Leger. Fango.
280	20	0145	39-47	00	04-17-24	50						Sonda Leger. Cascajo.
281	—	0150	—	—	—	0						Plankton red 3 B. Terminó a 02,00 h.
282	—	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
283	—	0238	39-42	24	04-18-24	400						Sonda Leger. Fango.
284	—	0415	39-43	30	04-29-00	430						Sonda Leger. Vacía.
285	—	0545	39-47	48	04-24-12	102						Sonda Leger. Arena gruesa.
286	—	0645	39-50	42	04-20-30	61						Sonda Leger. Arena gruesa.
287	—	0650	—	—	—	0						Plankton red 3 B. Terminó a 07,00 h.
288	—	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
289	23	1125	39-52	00	—	52						Sonda Leger. Conchuela.
290	—	1157	39-53	00	04-22-48	105						Sonda Leger. Arena gruesa.
291	—	1205	—	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 12,15 h.
292	—	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
293	—	1230	39-53	48	04-27-54	305						Sonda Leger. Arena fangosa.
294	—	1255	39-54	18	04-36-36	520						Sonda Leger. Fango.
295	—	1445	39-56	24	04-24-12	150 a 110						Dragado. Terminó a 15,15 h.
296	—	1615	39-58	00	04-18-00	52						Sonda Leger. Arena gruesa.
297	—	1625	—	—	—	0						Plankton red 3 B. Terminó a 16,35 h.

Op. num.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES	
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "								Long. E. Gr. ° ' "
298	23	1625	39-58-00		04-18-00	10					Planton red Standard 25. Termina como la anterior.	
299	—	1653	39-56-30		04-20-30	110					Sonda Leger. Conchuela.	
300	—	1723	40-01-12		04-24-00	120					Sonda Leger. Fango.	
301	—	1845	40-01-30		04-14-30	50					Sonda Leger. Cascajo.	
302	—	1915	40-04-30		—	105					Sonda Leger. Arena gruesa.	
303	—	1920	—		—	0					Planton red 3 B. Termina a 19,30 h.	
304	—	—	—		—	10					Planton red Standard 25. Termina como la anterior.	
305	—	2010	40-07-30		04-15-00	530					Sonda Leger. Fango.	
306	—	2215	40-10-36		04-05-42	150 a 200					Dragado. Termina a 22,45 h.	
307	—	2352	40-13-42		04-07-12	515					Sonda Leger. Fango.	
308	24	0030	40-11-24		04-06-42	250					Sonda Leger. Fango.	
309	—	0105	40-07-54		04-06-06	120					Sonda Leger. Vacía.	
310	—	0135	40-05-54		04-05-36	57					Sonda Leger. Conchuela.	
311	—	0143	—		—	0					Planton red 3 B. Termina a 01,53 h.	
312	—	—	—		—	10					Planton red Standard 25. Termina como la anterior.	
313	—	0253	40-04-48		03-56-36	58					Sonda Leger. Cascajo.	
314	—	0330	40-08-12		03-56-30	115					Sonda Leger. Arena fina.	
315	—	0335	—		—	0					Planton red 3 B. Termina a 03,45 h.	
316	—	—	—		—	10					Planton red Standard 25. Termina como la anterior.	
317	—	0424	40-12-30		—	217					Sonda Leger. Arena fina.	
318	—	0515	40-15-30		03-57-00	509					Sonda Leger. Fango.	
319	—	0620	40-13-30		03-49-00	504					Sonda Leger. Fango.	
320	—	0720	40-08-30		03-49-18	190					Sonda Leger. Fango.	
321	—	0730	—		—	190					Dragado. Termina a 08,00 h.	

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. E. Gr. ° ' "							
322	24	0850	40-04	30	03-49-24	51						Sonda Leger. Arena y cascojo.
323	—	0900	—	—	—	0						Plancón red 3 B. Termina a 09,10 h.
324	—	—	—	—	—	10						Plancón red Standard 25. Termina como la anterior.
325	—	0950	40-01	30	03-46-36	50						Sonda Leger. Piedra.
326	—	1010	40-03	30	—	100						Sonda Leger. Piedra.
327	—	1021	—	—	—	0						Plancón red 3 B. Termina a 10,31 h.
328	—	—	—	—	—	10						Plancón red Standard 25. Termina como la anterior.
329	—	1110	40-05	18	03-40-48	220						Sonda Leger. Arena fina.
330	—	1140	40-06	36	03-38-48	510						Sonda Leger. Fango.
331	—	1255	40-03	42	03-33-36	410						Sonda Leger. Fango.
332	—	1400	40-00	00	03-32-18	160						Sonda Leger. Piedra.
333	—	1620	39-50	30	03-19-30	51						Sonda Leger. Piedra.
334	—	1645	—	—	—	0						Plancón red 3 B. Termina a 16,55 h.
335	—	—	—	—	—	10						Plancón red Standard 25. Termina como la anterior.
336	—	1745	39-54	30	03-13-24	55						Sonda Leger. Arena gruesa.
337	—	1750	—	—	—	0						Plancón red 3 B. Termina a 18,00 h.
338	—	—	—	—	—	10						Plancón red Standard 25. Termina como la anterior.
339	—	1850	39-58	06	03-18-00	105						Sonda Leger. Piedra.
340	—	2000	40-03	24	03-35-42	550						Sonda Leger. Fango.
341	—	2140	40-03	48	03-12-42	559						Sonda Leger. Fango.
342	—	2215	40-01	24	—	202						Sonda Leger. Fango.
343	—	2255	39-58	42	—	0						Plancón red 3 B. Termina a 23,05 h.

Op. número	FEBRERO 1954			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad ‰	Densidad σ_t	Fósforos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. °	Long. E. Gr. ° / ' "							
344	24	2225	39-58-42		03-12-42	10 68						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
345	—	2325	—		—							Sonda Leger. Cascajo.
345 B	25	0005	39-58-06		03-08-06	69						Sonda Leger. Arena gruesa.
346	—	0010	—		—	0						Plancton red 3 B. Termina a 00,20 h.
347	—	—	—		—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
348	—	0040	39-59-48		03-07-30	290						Sonda Leger. Fango.
349	—	0130	40-01-00		03-07-06	515						Sonda Leger. Fango.
350	—	0255	40-00-30		03-00-30	419						Sonda Leger. Fango.
351	—	0325	39-59-00		03-01-00	107						Sonda Leger. Arena gruesa.
352	—	0335	—		—	0						Plancton red 3 B. Termina a 03,45 h.
353	—	—	—		—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
354	—	0400	39-56-48		03-01-48	70						Sonda Leger. Arena gruesa.
355	—	0525	39-55-24		02-56-00	70						Sonda Leger. Piedra.
356	—	0547	39-57-18		02-55-00	115						Sonda Leger. Cascajo.
357	—	0555	—		—	0						Plancton red 3 B. Termina a 06,05 h.
358	—	—	—		—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
359	—	0630	39-59-18		02-54-30	560						Sonda Leger. Fango.
360	—	0745	39-57-00		02-49-00	500						Sonda Leger. Fango.
361	—	0845	39-53-12		02-50-00	66						Sonda Leger. Arena gruesa.
362	—	0855	—		—	0						Plancton red 3 B. Termina a 09,05 h.
363	—	—	—		—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
364	—	1000	39-59-12		02-44-24	52						Sonda Leger. Cascajo y conchuela.

Op. núm.	FEBRERO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s/100	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P/m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	E. Gr. ° ' "							
365	25	1042	39-53-24	02-41-42	—	98						Sonda Leger. Conchuela.
366	—	1050	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 11,00 h.
367	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25 Termina como la anterior.
368	—	1118	39-54-48	02-40-30	—	560						Sonda Leger. Fango.
369	—	1235	39-57-06	02-34-06	—	594						Sonda Leger. Fango.
370	—	1315	39-50-12	02-35-54	—	100						Sonda Leger. Vacía.
371	—	1347	39-47-00	02-38-30	—	46						Sonda Leger. Arena.
372	—	1353	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 14,03 h.
373	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
374	26	1617	39-44-00	02-33-30	—	59						Sonda Leger. Arena y cascajo.
375	—	1655	39-46-12	02-31-00	—	111						Sonda Leger. Arena.
376	—	1705	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 17,15 h.
377	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
378	—	1750	39-49-00	02-75-30	—	520						Sonda Leger. Fango.
379	—	1915	39-46-42	02-21-30	—	494						Sonda Leger. Fango.
380	—	2005	39-43-00	02-25-00	—	115						Sonda Leger. Arena.
381	—	2045	39-41-24	02-28-54	—	60						Sonda Leger. Vacía.
382	—	2055	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 21,05 h.
383	—	—	—	—	—	10						Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
384	—	2205	39-37-18	02-22-24	—	65						Sonda Leger. Vacía.
385	—	2252	39-39-36	02-17-06	—	125						Sonda Leger. Arena.
386	—	2300	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 23,10 h.

Op. núm.	FEBRERO 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. E. Gr. ° ' "	Prof.								
387	26	2300	39-39-36	02-17-06	10								Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
388	27	0010	39-41-30	02-11-24	570								Sonda Leger. Fango.
389	—	0320	39-30-30	02-05-00	490								Sonda Leger. Fango.
390	—	0450	39-33-30	02-15-00	116								Sonda Leger. Arena.
391	—	0505	—	—									Plancton red 3 B. Termina a 05,15 h.
392	—	—	—	—									Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
393	—	0545	39-34-00	02-18-00	85								Sonda Leger. Arena.
394	—	0620	39-32-30	02-21-30	70								Sonda Leger. Piedra.
395	—	0625	—	—	0								Plancton red 3 B. Termina a 06,35 h.
396	—	—	—	—	10								Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
397	—	0712	39-29-30	02-18-42	94								Sonda Leger. Vacía.
398	—	0855	39-22-06	02-10-18	125								Sonda Leger. Arena.
399	—	1020	39-14-30	02-14-36	600								Sonda Leger. Fango.
400	—	1130	39-19-00	02-20-48	340								Sonda Leger. Fango.
401	—	1232	39-23-36	02-27-06	111								Sonda Leger. Arena.
402	—	1315	39-27-24	02-28-18	63								Sonda Leger. Cascajo.
403	—	1400	39-31-00	02-27-30									Plancton red 3 B. Termina a 14,10 h.
404	—	—	—	—	0								Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
405	—	1435	39-29-00	02-28-30	10								Plancton red 3 B. Termina a 14,45 h.
406	—	—	—	—	0								Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.

Op. núm.	MARZO 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad		Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	E. Gr. ' "									
407	2	0830	39-27-30	02-32-00			0							Plancton red 3 B. Termina a 08,40 h.
408	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
409	—	0900	39-26-00	02-35-30			0							Plancton red 3 B. Termina a 09,10 h.
410	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
411	—	1020	39-20-00	02-36-00			0							Plancton red 3 B. Termina a 10,40 h.
412	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
413	—	1205	39-13-00	02-45-00			0							Plancton red 3 B. Termina a 12,15 h.
414	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
415	—	1800	39-09-30	02-26-00			0							Plancton red 3 B. Termina a 18,10 h.
416	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
417	—	1930	39-06-30	02-54-30			0							Plancton red 3 B. Termina a 19,40 h.
418	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
419	—	2125	39-09-12	03-03-00			0							Plancton red 3 B. Termina a 21,35 h.
420	—	—	—	—			10							Plancton red Standard 25. Termina como la anterior.
421	2	2250	39-14-12	02-59-48			0							Plancton red 3 B. Termina a 23,00 h.

Op. número	MARZO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Orígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. E. Gr. ° ' "							
422	2	2250	31-14-12	02-59-48	10						Plankton red Standard 25. Termina a 23,00 h.
423	3	0045	39-18-36	02-48-30	0						Plankton red 3 B. Termina a 00,55 h.
424	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.
425	6	2359	38-56-36	01-39-00	75						Sonda Leger, Vacía.
426	7	0035	—	—	0				6	4,03	
427	—	—	—	—	25				6	3,40	
428	—	—	—	—	50				7	4,17	
429	—	0040	—	—	0						Plankton red 3 B. Termina a 00,50 h. Pesca nula.
430	—	—	—	—	10						Plankton red Standard 25. Termina como la anterior.

RELACION DE LAS OPERACIONES CORRESPONDIENTES
A CADA UNA DE LAS ESTACIONES REALIZADAS EN LA
CAMPAÑA «X 547»

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
1	3 a 10	34	259 a 266	67	422
2	11 a 22	35	267 a 274	68	423 a 427
3	23 a 33	36	275	69	428 a 432
4	34 a 42	37	276	70	433 a 449
5	43 a 50	38	277 a 287	71	450 a 454
6	51 a 55	39	288	72	455
7	56 a 60	40	289 a 297	73	456 a 462
8	61 a 69	41	298 a 305	74	463
9	70 a 79 bis	42	306 a 311	75	464
10	80 a 83	43	312	76	465
11	84 a 92	44	313 a 317	77	466 a 470
12	93 a 97	45	318	78	471 o 476
13	98 a 109	46	319 a 325	79	477
14	110 a 119	47	326 a 332	80	478
15	120 a 124	48	333 a 337	81	479 a 484
16	125 a 129	49	338 a 342	82	485 a 489
17	130 a 133	50	343 a 346	83	490 a 493
18	134 a 141	51	347 a 351	84	494
19	142 a 149	52	352 a 359	85	495 a 496
20	150 a 153	53	360 a 366	86	497 a 498
21	154 a 157	54	367	87	499 a 500
22	158 a 161	55	368 a 377	88	501 a 507
23	162 a 165	56	378	89	508 a 513
24	165 bis a 167	57	379 a 386	90	514 a 516
25	168 a 170	58	387 a 391	91	517 a 524
26	171 a 176	59	392	92	525 a 526
27	177 a 180	60	393 a 399	93	527 a 528
28	181 a 185	61	400	94	529 a 536
29	186 a 196	62	401 a 409	95	537 a 541
30	197 a 230	63	410	96	542 a 543
31	231 a 247	64	411	97	544 a 546
32	248 a 252	65	412	98	547 a 553
33	253 a 258	66	413 a 421	99	554 a 555

Estación	Operaciones	Estación	Operaciones	Estación	Operaciones
100	556 a 566	117	647	134	732
101	567 a 571	118	648 a 656	135	733 a 735
102	572 a 573	119	657 a 658	136	736 a 738
103	574 a 580	120	659 a 666	137	739 a 741
104	581 a 582	121	667 a 671	138	742 a 743
105	583 a 591	122	672 a 677	139	744
106	592 a 593	123	678 a 684	140	745 a 747
107	594 a 603	124	685	141	748 a 750
108	604 a 605	125	686 a 695	142	751
109	606 a 607	126	696 a 697	143	752
110	608 a 614	127	698 a 699	144	753 a 755
111	615 a 620	128	700 a 708	145	756 a 759
112	621 a 625	129	709	146	760 a 763
113	626 a 633	130	710 a 717	147	764 a 768
114	634 a 635	131	718 a 723	148	769 a 772
115	636 a 644	132	724 a 727	149	773 a 777
116	645 a 646	133	728 a 731	150	778 a 783

Op. núm.	JULIO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	Long. W. Gr. °							
1	22		Al traves de Fuengirola		50						Bou. Se arrastra durante diez minutos. La red completamente empastada por <i>Salpas</i> muertas. Pocos peces; <i>Torpedo marmorata</i> , <i>Raia clavata</i> ; <i>Uranoscopus scaber</i> ; <i>Lepidorhombus bosci</i> ; <i>Trigla gurnardus</i> ; <i>Gobius niger</i> , <i>Sepia officinalis</i> ; <i>Verecillum</i> .
2	—		—	—	50						Bou. Se pesca durante cuarenta minutos. Pesca relativamente abundante; además de las especies anteriores, <i>Merluccius</i> abundantes, jibias pequeñas, <i>Lotigo vulgaris</i> , <i>Trachurus trachurus</i> .
3-4	23	0007	36-30-00	04-27-30	235	12,89	38,15	28,87	6	5,6	Sonda Leger. Fango arenoso.
5	—	—	—	—	200	13,30	,06	,72	5	6,1	
6	—	—	—	—	150	,80	37,81	,41	5	,1	
7	—	—	—	—	100	17,70	,12	26,99	4	7,9	
8	—	0029	—	—	50	18,57	36,99	,67	4	6,4	
9	—	—	—	—	25	23,10	,94	25,39	21	5,8	
10	—	—	—	—	0						
11	—	0420	36-00-00	04-32-30	700	12,90	38,44	29,07	9	6,0	
12	—	0500	—	—	700	13,00	,88		7	4,6	
13	—	—	—	—	600		36,51	,02	5	6,4	
14	—	—	—	—	500		38,03	28,71	5	,0	
15	—	0540	—	—	400	,27	36,35		5	,0	
16	—	—	—	—	300		38,03	,72	5	,4	
17	—	—	—	—	200	,19			5	,4	
18	—	0620	—	—	150		36,37		4	,5	

Op. núm.	JULIO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
19	23	0620	36-00-00	04-32-30	100	16,14	36,24	26,82	7	5,0	Sonda Leger, Fango.
20	—	—	—	—	50	17,85	37,38	25,38	5	6,4	
21	—	0647	—	—	25	22,22	42,42	25,25	4	5,6	
22	—	—	—	—	0	15,1	15,1	23,23	4	5,6	
23-24	—	1345	35-33-00	04-37-00	603	12,89	38,38	29,05	6	7	
25	—	1432	—	—	500	12,89	38,38	28,93	6	6	
26	—	—	—	—	400	13,00	42,42	29,1	7	4,6	
27	—	—	—	—	300	13,00	42,42	29,1	6	5,8	
28	—	1515	35-33-00	—	200	14,6	37,56	29,29	6	5,8	
29	—	—	—	—	150	15,53	38,08	27,51	5	6,2	
30	—	—	—	—	100	16,12	36,46	26,86	5	5	Plancton red 3 B. Termina a 07,50 h.
31	—	1538	—	—	50	18,3	37,37	26,63	5	5	
32	—	—	—	—	25	19,80	42,42	25,91	4	4	
33	—	—	—	—	0	22,05	46,46	25,16	4	5	
34	24	0625	35-21-30	04-40-00	345	13,02	38,38	29,02	9	5,4	
35	—	0707	—	—	300	13,02	38,38	28,92	9	5,4	
36	—	—	—	—	200	13,09	37,69	28,92	9	5	
37	—	—	—	—	150	14,12	37,69	27,98	9	6,8	
38	—	0734	—	—	100	15,33	36,35	28,19	8	6,8	
39	—	—	—	—	50	17,43	46,46	26,55	6	6	
40	—	—	—	—	25	22,00	46,46	25,38	6	6	
41	—	—	—	—	0	—	46,46	—	—	—	
42	—	0740	35-21-36	—	5	—	46,46	—	—	—	
43	—	0840	35-19-48	04-46-00	300	13,08	38,30	28,82	10	5,2	
44	—	0900	—	—	200	13,08	38,30	28,82	10	5,2	
45	—	—	—	—	150	14,14	37,21	27,88	10	5	
46	—	—	—	—	100	15,15	36,65	26,74	8	6	
47	—	0919	—	—	50	16,65	46,46	26,74	7	6,5	
48	—	—	—	—	25	21,78	51,51	25,44	7	7	
49	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. núm.	JULIO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °							
50	24	0920	35-19-48		04-46-00	5						Plancton red 3 B 25. Termina a 09,30 h.
51	—	1015	35-18-30		04-50-06	61,5	15,92	36,65	27,05	6	5,8	
52	—	1032	—	—	—	50	17,87	,64	26,58		,8	
53	—	—	—	—	—	25	18,82	,92	25,91	5	6,9	
54	—	—	—	—	—	0						
55	—	1040	35-18-18		—	5						Plancton red 3 B 25. Termina a 10,50 h.
56	—	1245	35-29-24		05-06-00	58	15,53	,55	27,06	6	5,8	Sonda Leger. Fango arenoso.
57	—	1305	—	—	—	50	11,04	,45	26,87		,9	
58	—	—	—	—	—	25	19,89	,42	25,89		6,5	
59	—	—	—	—	—	0						
60	—	1310	—	—	—	5						Plancton red 3 B 25. Termina a 13,20 h.
61	—	1445	35-34-42		04-59-12	410	12,98	38,06	28,79	5	4,9	Sonda Leger. Fango.
62	—	1507	—	—	—	300	13,13	37,94	28,65		5,1	
63	—	—	—	—	—	200	13,68	,50	28,20	6	,8	
64	—	—	—	—	—	150	14,11	,39	28,03		,5	
65	—	1535	—	—	—	100	15,13	,73	27,29		6,4	
66	—	—	—	—	—	50	17,45	,40	26,50	5	7,5	
67	—	—	—	—	—	25		,24			6,7	
68	—	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Termina a 15,50 h.
69	—	1540	—	—	04-56-12	5						
70	—	1656	35-40-00		04-52-36	535	12,89	38,51	29,15	7	5,9	
71	—	1738	—	—	—	500	12,99	37,74	28,53		6,6	
72	—	—	—	—	—	400	13,49	,92	28,57		5,8	
73	—	—	—	—	—	300	13,12	38,21	28,86		,8	
74	—	1812	—	—	—	200	14,31	37,34	27,94		6,2	
75	—	—	—	—	—	150		36,69	27,27	6	,0	
76	—	—	—	—	—	100						

Op. núm.	JULIO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
77	24	1832	35-40-00	04-52-36	50	15,73	36,55	27,01	5	6,7	Plancton red 3 B 25. Termina a 18,50 h. Sonda Leger. Cascajo.
78	—	—	—	—	25	17,26	,45	26,58	4	7,5	
79	—	—	—	—	0	22,50	,45	25,20	4	6,3	
79 bis	—	1840	—	—	5	—	—	—	—	—	
80	—	2250	35-41-24	05-15-36	63	15,43	,69	27,13	5	,1	Plancton red 3 B 25. Termina a 23,45 h. Sonda Leger. Fango.
80 bis	—	2320	—	—	50	16,14	,60	26,89	4	,5	
81	—	—	—	—	25	20,05	,51	25,92	4	5,4	
82	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
83	—	2335	—	—	5	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B 25. Termina a 02,35 h. Sonda Leger. Piedra.
84	25	0110	35-47-48	05-06-54	375	12,99	38,30	29,08	8	4,9	
85	—	0145	—	—	300	13,10	37,95	28,67	8	5,7	
86	—	—	—	—	200	13,77	,84	,17	5	6,0	
87	—	—	—	—	150	14,90	36,55	27,20	17	5,8	Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina a 18,47 h. Sonda Leger. No dió.
88	—	0211	—	—	100	15,33	,24	26,86	7	6,5	
89	—	—	—	—	50	15,52	,42	,96	7	7,2	
90	—	—	—	—	25	21,42	,55	25,57	5	6,0	
91	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina a 18,47 h. Sonda Leger. No dió.
92	—	0225	—	—	5	—	—	—	—	—	
93	29	1820	35-57-42	05-16-00	64	15,42	,45	27,03	8	,4	
94	—	1826	—	—	50	16,59	,42	26,70	7	7,5	
95	—	—	—	—	25	18,18	,45	,35	—	—	Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina a 18,47 h. Sonda Leger. No dió.
96	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
97	—	1837	—	—	5	—	—	—	—	—	
98	—	2000	35-54-00	05-09-00	610	12,80	38,44	29,11	—	—	
99	—	2032	—	—	500	,87	,39	,06	—	—	
100	—	—	—	—	400	,97	,30	,08	—	—	
101	—	—	—	—	300	—	—	—	—	—	

Op. número	JULIO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	Long. W. Gr. °							
102	29	2122	35-54-00	05-09-00	200	14,53	36,51	27,25			Planct. red 3 B 25. Term. a 22,00 h. Sonda Leger. No tocó fondo.
103	—	2122	—	—	150	14,49	36,40	27,40			
104	—	—	—	—	100	14,69	33,08	26,80			
105	—	2146	—	—	50	15,73	32,21	26,80			
106	—	—	—	—	25	17,74	33,33	26,85			
107	—	—	—	—	0	18,95	33,33	26,86			
108	—	2150	—	—	5						
109	—	—	—	—	—						
110	—	2300	35-53-42	05-00-00	485	12,92	38,39	28,84			
111	—	2328	—	—	400	13,86	37,61	27,25	8	7,3	
112	—	—	—	—	300	14,00	36,36	27,24	11	6,5	Plancton. 3 B Zooplacton. Termina a 00,30 h. Sonda Leger. Cascajo.
113	—	—	—	—	200	15,11	32,24	26,91	7	7,0	
114	—	2356	—	—	150	14,47	32,17	27,78	5	6	
115	—	—	—	—	100	14,82	32,21	27,73	5	4	
116	—	—	—	—	50	16,98	33,33	27,79	5	4	
117	30	0015	—	—	25	17,30	32,42	27,55	5	4	
118	—	—	—	—	0						
119	—	0020	—	—	5						
120	—	0600	36-24-00	05-00-42	30	15,43	37,23	27,61	5		
121	—	0612	—	—	25	17,05	37,00	27,08			
122	—	—	—	—	0						Plancton 3 B. Zooplacton. Termina a 06,34. Plancton 3 B. Zooplacton. Termina como la anterior. Sonda Leger. Vacía.
123	—	0624	—	—	5						
124	—	—	—	—	15						
125	—	0640	36-24-30	04-59-12	28	15,48	36,12	27,51	5	6,40	
126	—	0700	—	—	25	18,05	36,94	26,76	5	7,20	
127	—	—	—	—	0						
128	—	0710	—	04-59-12	5						

Op. n ^o .	JULIO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
129	30	0710	36-24-30		04-59-12	15						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina como la anterior. Sonda Leger. Conchuela.
130	—	0740	36-24-42		04-57-42	28						
131	—	0751	—	—	—	25	16,13	36,94	27,23	5	7,50	
132	—	—	—	—	—	0	18,45	,78	26,56	5	,30	
133	—	0800	—	—	—	5						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 08,10 h. Sonda Leger. Piedra.
134	—	1245	36-05-18		05-23-18	223						
135	—	1304	—	—	—	200	13,05	38,13	28,82	9	,00	
136	—	—	—	—	—	150	,06	,19	,86	8	,40	
137	—	—	—	—	—	100	,20	,01	,69	7	,40	
138	—	1329	—	—	—	50	15,77	37,37	27,79	6	,40	
139	—	—	—	—	—	25	14,56	,03	,65	6	,30	
140	—	—	—	—	—	0	19,68	,16	26,51	6	8,40	
141	—	1331	—	—	—	5						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a las 13,41. Sonda Leger. Fango y conchuela.
142	—	1333	36-08-30		05-23-18	282						
143	—	1434	—	—	—	200	13,02	38,26	28,93	7	6,50	
144	—	—	—	—	—	150	,07	,48	29,08	8	,60	
145	—	—	—	—	—	100	,04	,21	28,88	7	,40	
146	—	1500	—	—	—	50	14,77	39,32	27,60	7	7,20	
147	—	—	—	—	—	25	15,99	37,32	27,60	6	8,00	
148	—	—	—	—	—	0	21,05	,16	26,14	6	6,60	Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 15,20 h.
149	—	1510	—	—	—	5						
150	31	1113	36-08-48		05-55-24	36						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 11,50 h. Sonda Leger. Arena fina.
151	—	1130	—	—	—	25	18,91	36,09	25,90	6	7,80	
152	—	—	—	—	—	0	20,40	,42	,94	6	8,40	
153	—	1140	—	—	—	5						
154	—	1715	36-32-12		06-17-42	12						

Op. núm.	JULIO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
155	31	1728	36-32-12	06-17-42	10	22,03	36,56	25,27	7	7,80	Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 17,45 h.
156	—	—	—	—	0	23,40	,44	24,93	8	,80	
157	—	1735	—	—	5						
	AGOSTO 1954										
158	3	0850	36-32-30	06-16-00	13	22,67	,71	25,33	14	9,20	Sonda Leger. Arena.
159	—	0900	—	—	10	,40	,51	,26	13	8,00	
160	—	—	—	—	0						
161	—	0910	—	—	0						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 09,30 h. Sonda Leger. Arena.
162	—	0940	36-33-24	06-15-42	6	23,22	,98	,38	12	,00	
163	—	0945	—	—	5	,15	,98	,40	12	7,60	
164	—	—	—	—	0						Plancton red 3 B. Zooplancton. Termina a 10,10 h. Muelle Cádiz, con luz.
164 b	—	0950	—	—	0						
165	—	1000	Muelle del Carbón Cádiz		220						
165 b	—	2250	36-35-00	06-18-18	14	22,10	,26	,16	8	,60	Sonda Leger. Fango arenoso.
166	—	2301	—	—	10	,00	,26	24,90	8	,80	
167	—	—	—	—	0						
168	—	2335	36-33-18	06-19-30	17	,00	,26	25,19	8	8,40	Sonda Leger. Fango.
169	—	2347	—	—	15	,38	,24	,06	8	,20	
170	—	—	—	—	0			27,02			
171	4	0436	36-37-00	06-46-00	105	13,10	35,81		15	9,10	Sonda Leger. Fango.
172	—	0456	—	—	100	15,37	,99	26,66	8	8,90	
173	—	—	—	—	50	21,50	36,24	25,31	8	,90	
174	—	—	—	—	25	22,25	,24	,10	8	,70	
175	—	—	—	—	0						

Op. núm.	AGOSTO 1954			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °							
176	4	0500	36-37-00		06-46-00	5						Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina a 05,10 h. Sonda Leger. Fango arenoso.
177	—	0755	36-49-30		06-37-30	22	22,48	36,24	25,03	8	8,60	
178	—	0807	—	—	—	15	20	24	11	7	30	
179	—	—	—	—	—	0						
180	—	0815	—	—	—	5						Plancton red 3 B. Termina a 08,25 h. Sonda Leger. Conchuela.
181	—	1120	37-02-24		06-49-42	20	05	24	15	7	00	
182	—	1136	—	—	—	15	23,10	20	12	7	10,00	
183	—	—	—	—	—	0						
184	—	1140	—	—	—	5						Plancton red 3 B. Termina a 11,50 h. Sonda Leger. Fango.
185	5	1600	Puerto de Huelva			0						
186	6	0050	36-52-48		07-39-24	565		12				
187	—	0119	—	—	—	500	11,47	35,57	27,15	10	6,40	
188	—	—	—	—	—	400	03	53	04	10	90	Plancton red 3 B. Termina a 02,42 h. Sonda Leger. Fango.
189	—	—	—	—	—	300	12,87	75	01	10	7,30	
190	—	0202	—	—	—	200	13,72	84	26,90	8	6,70	
191	—	—	—	—	—	150	14,10	99	94	8	7,00	
192	—	—	—	—	—	100	15,15	95	69	8	50	
193	—	0222	—	—	—	50	17,07	90	20	8	40	
194	—	—	—	—	—	25	21,38	75	24,97	8	20	
195	—	—	—	—	—	0					10	
196	—	0232	—	—	—	10						
197	—	1350	37-02-00		09-07-36	555	11,90	76	27,22	13		
198	—	1400	—	—	—	500	12,04	71	15	10		
199	—	—	—	—	—	400	24	53	26,98	10		
200	—	—	—	—	—	300	57	66	27,01	10		
201	—	1431	—	—	—	200						

Op. número	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad S ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "	Gr.							
202	6	1431	37-02-00	09-07-36		150	12.93	35.71	26.97	10		Plancton red 3 B. Zooplacton.
203	—	—	—	—		100	13.22	.81	.99	5		Termina a 15.10 h.
204	—	1452	—	—		50	14.87	.90	.71	5		Plancton red 3 B. Zooplacton.
205	—	—	—	—		25	17.80	.90	.02	6		Termina como la anterior.
206	—	—	—	—		0	18.38	.99	.94	6		Plancton red 3 B. Termina a 18.10 h.
207	—	1500	—	—		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
208	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 21.25 h.
209	—	1800	37-22-00	09-13-00		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
210	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 01.24 h.
211	—	2115	37-40-54	09-18-00		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
212	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 01.24 h.
213	7	0114	38-01-24	09-21-00		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
214	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 05.00 h.
215	—	0450	38-21-00	09-25-00		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
216	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 09.25 h.
217	—	0915	38-47-12	09-34-00		5	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
218	—	—	—	—		10	—	—	—	—		Plancton red 3 B. Termina a 12.45 h.
219	—	1235	39-03-00	09-30-00		5	—	—	—	—		

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. "	Long. W. Gr. °						
220	6	1235	39-03-00	—	09-30-00	10					Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
221	—	1630	39-20-00	—	09-28-00	5					Plancton red 3 B. Termina a 16,40 h.
222	—	—	—	—	—	10					Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
223	7	2001	39-39-00	—	09-24-00	5					Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina a 20,11.
224	—	2005	—	—	—	10					Plancton red 3 B. Zooplankton. Termina como la anterior.
225	8	0515	41-00-00	—	09-08-00	5					Plancton red 3 B. Termina a 05,25 h.
226	—	—	—	—	—	10					Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
227	—	0907	41-18-30	—	09-06-00	5					Planct. red 3 B. Termina a 09,17 h.
228	—	—	—	—	—	10					Plancton red 3 B. Termina como la anterior.
229	—	—	Entrada a Ría de Vigo			0					Muestra de agua para investigación de petróleo.
230	10	—	Puerto del Berbés, Vigo			0					Muestra de agua para investigación de petróleo.
231	12	0845				22	35,55	26,39	11	4,90	Sonda Leger. Fango y conchuela.
232	—	0852				20					
233	—	—				0	16,50	25,94	10	,90	
234	—	1140				20	15,38	26,26	10	5,00	
235	—	—				0	16,40	,02	10	,50	
236	—	1440				20	15,48	,46	11	,40	
237	—	—				0	16,7	,50	10	,50	
238	—	1740				20	14,63	26,36	12	4,80	
239	—	—				0	16,6	,37	11	5,70	
240	—	2040				20	15,25	26,25	14	,80	

Op. número	AGOSTO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s/100	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
241	12	2342			0	16,5	35,46	26,00	11	5,40	
242	—	2040			20	15,39	,42	,22	13	,40	
243	—	2342			0	16,6	,46	25,98	10	,80	
244	13	0355			20	15,80	,50	26,19	15	,60	
245	—	—			0	16,5	,41	25,97	11	,50	
246	—	0540			20	14,63	,42	26,39	15	,20	
247	—	—			0	16,6	,37	25,61	4	,50	
248	—	0845	42-09-06	08-55-06	71						Sonda Leger. Arena fina y con- chuela.
249	—	0853	—	—	50	12,15	,46	26,93	8	4,59	
250	—	—	—	—	25	13,77	,51	,64	8	,80	
251	—	—	—	—	0	17,0	,37	,82	6	5,50	
252	—	0910	—	—							Plancton red 3 B. Termina a 09,20 h.
253	—	0946	42-09-00	08-58-27	102		,46	,98			Sonda Leger. Fango.
254	—	1000	—	—	100	11,92	,42	,44			
255	—	—	—	—	50	14,37	,37	,15	7	,50	
256	—	—	—	—	25	15,56	,37	25,79	6	,40	
257	—	—	—	—	0	17,3	,37				Plancton red 3 B. Termina a 10,50 h.
258	—	1040	—	—	5						Sonda Leger. Arena fina fangosa.
259	—	1253	42-08-33	09-17-09	205		,46	26,99	12	4,60	
260	—	1330	—	—	200	11,85	,46	,95	11	,70	
261	—	—	—	—	150	12,06	,60	,93	11	5,20	
262	—	—	—	—	100	,65	,46	,61	8	,70	
263	—	1350	—	—	50	13,77	,51	,05	10	,20	
264	—	—	—	—	25	16,39	,51	25,62	8	,40	
265	—	—	—	—	0	18,2					Plancton red 3 B. Termina a 14,15 h.
266	—	1410	—	—	5						

Op. número	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.º	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P/m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N.	Long. W. Gr. °							
267	12	1540	42-09-00		09-25-00	310		35,46		12	4,70	Sonda Leger. Arena fina fangosa.
268	—	1600	—	—	—	300		—		9	5,40	
269	—	—	—	—	—	200		—		8	—	
270	13	1600	—	—	—	150	11,82	—	27,09	8	—	
271	—	1630	—	—	—	100	12,95	64	26,91	9	—	
272	—	—	—	—	—	50	16,90	51	25,93	8	—	Sonda Leger. Arena fina fangosa. Idem. Id.
273	—	—	—	—	—	25	17,80	51	25,87	7	—	
274	—	—	—	—	—	0	18,3	55	26,63	6	—	
275	—	1720	42-08-30		09-27-00	408		—		—	—	
276	—	1745	—	—	09-27-48	505		—		—	—	
277	—	1826	42-08-36		09-28-30	620		—		—	—	Sonda Leger. Fango arenoso. Sonda Leger. Arena fina fangosa.
278	—	1926	—	—	—	600	11,27	82	27,19	14	4,50	
279	—	—	—	—	—	500	13,33	64	26,23	13	5,00	
280	—	—	—	—	—	400	14,47	64	26,20	13	4,90	
281	—	2007	—	—	—	300	12,28	59	26,00	11	—	
282	—	—	—	—	—	200		77	—	10	5,30	Sonda Leger. Fango arenoso. Sonda Leger. Arena fina fangosa.
283	—	—	—	—	—	150	16,64	81	26,11	8	—	
284	—	2035	—	—	—	100	19,92	68	26,95	10	—	
285	—	—	—	—	—	50	14,57	59	26,53	8	—	
286	—	—	—	—	—	25	17,80	59	25,78	7	—	
287	—	—	—	—	—	0	18,2	77	26,83	5	—	Sonda Leger. Fango arenoso. Sonda Leger. Arena fina fangosa.
288	—	2200	42-04-12		09-24-30	615		—		—	—	
289	—	2240	42-04-06		09-23-12	305		—		—	—	
290	—	2300	—	—	—	300	11,94	64	27,11	10	4,80	
291	—	—	—	—	—	200		64	—	9	5,00	
292	—	—	—	—	—	150	12,34	59	26,99	9	—	Sonda Leger. Fango arenoso. Sonda Leger. Arena fina fangosa.
293	—	2330	—	—	—	100	17,4	68	26,98	9	5,00	
294	—	—	—	—	—	50	13,84	64	26,73	7	—	
295	—	—	—	—	—	25	17,18	64	25,97	7	—	
296	—	—	—	—	—	0	18,5	55	26,58	6	—	

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
297	14	0000	42-04-36		09-23-12	5						Plancton red 3 B. Termina a 00,05 h.
298	—	0020	42-03-30		09-17-30	200	12,04	35,68	27,05	8	4,70	Sonda Leger. Arena fina fangosa.
299	—	0035	—	—	—	180	,29	,68	25,07	7	,80	
300	—	0035	—	—	—	140	,75	,64	26,95	9	5,20	
301	—	—	—	—	—	100		,51		9	4,70	
302	—	0050	—	—	—	50		,55		8	,90	
303	—	—	—	—	—	25	18,4	,51	25,57	6	5,40	Plancton red 3 B. Termina a 01,22 h.
304	—	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Fango.
305	—	0112	—	—	—	5						
306	—	0345	42-04-00		08-58-00	107	11,85	,55	27,06	11	4,60	
307	—	0353	—	—	—	100	12,41	,64	,02	7	5,10	
308	—	—	—	—	—	50	14,72	,46	26,40	6	6,30	
309	—	—	—	—	—	25	17,4	,51	25,81	4	5,60	Planct. red 3 B. Term. a 04,45 h.
310	—	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Sólo sube una esponja.
311	—	0440	—	—	—	5						Sonda Leger. Piedra
312	—	0455	—	—	08-53-30	100						
313	—	0535	41-59-06		08-54-00	70	12,10	,51	26,97	9	4,70	
314	—	0545	—	—	—	50	13,12	,51	,77	8	5,00	
315	—	—	—	—	—	25	17,35	,46	25,80	6	,80	
316	—	—	—	—	—	0						
317	—	0640	—	—	—	5						
318	—	0655	—	—	09-00-00	100	11,95	,46	26,93	9	4,90	Planct. red 3 B. Term. a 06,50 h.
319	—	1030	—	—	09-20-00	210	12,17	,55	,92	9	5,00	Sonda Leger. Fango arenoso.
320	—	1055	—	—	—	200	,57	,55	,72	8	,50	Sonda Leger. Arena fangosa.
321	—	—	—	—	—	150	13,35	,55	,72	8	,50	
322	—	—	—	—	—	100	15,99	,55	,19	0	,70	
323	—	1120	—	—	—	50						
324	—	—	—	—	—	25						

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
325	14	1120	41-19-06	09-20-00	0	22,0	35,69	24,76	5	5,50	
326	—	1035	42-18-30	09-16-24	200	11,85	,55	27,06	14		
327	—	1941	—	—	200	12,17	,64	,07	9		
328	—	—	—	—	100	,77	,64	26,68	10		
329	—	—	—	—	50	14,78	,60	,49	8		
330	—	2002	—	—	25	17,20	,46	,52	4		
331	—	—	—	—	0	,55	,50	25,78	3		
332	—	—	—	—	110	—	—	—	—		
333	—	2200	42-19-15	09-01-00	100	11,77	,55	27,08	11		
334	—	2208	—	—	50	12,34	,59	26,99	7		
335	—	—	—	—	25	15,80	,46	,16	6		
336	—	—	—	—	0	16,0	,46	,12	5		
337	—	—	—	—	82	—	—	—	—		Sonda Leger. Vacía.
338	—	2300	42-18-06	08-57-18	—	—	—	—	—		
339	—	2320	—	—	50	12,37	,46	,89	9		
340	—	—	—	—	25	15,20	—	—	7		
341	—	—	—	—	0	16,0	,50	,15	—		
342	—	2340	—	—	—	—	—	—	—		
343	15	0010	42-14-06	08-57-00	82	—	—	—	—		
344	—	0030	—	—	50	11,97	,50	27,00	9		
345	—	—	—	—	25	12,39	,50	26,92	8		
346	—	—	—	—	0	16,1	,46	,09	4		
347	—	0050	—	—	105	—	—	—	—		
348	—	0148	—	—	100	11,65	,55	27,10	10		
349	—	—	—	—	50	12,29	,50	26,94	8		
350	—	—	—	—	25	15,50	,50	,26	6		
351	—	—	—	—	0	16,0	,46	,12	4		
352	16	1002	42-14-09	09-16-18	210	—	—	—	—		
353	—	1015	—	—	200	10,95	,45	27,15	12	4,60	
354	—	—	—	—	150	12,07	,50	26,98	9	5,10	Sonda Leger. Fango arenoso.

Op. núm.	AGOSTO 1954			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'								
386	16	1908	42-10-01		09-24-30	0	18,3	35,45	25,56	4	6,20	Sonda Leger. Arena gruesa.
387	24	2310	42-23-30		09-00-00	80						
388	—	2325	—	—	—	50	11,97	,45	26,96	8	5,50	
389	—	—	—	—	—	25	12,59	,41	,81	6	,50	
390	—	—	—	—	—	0	15,0	,38	,28	5	6,60	
391	—	2345	—	—	—							Planct. red 3 B. Termina a 23,50 h.
392	25	0030	42-24-12		09-03-06	100	12,21	,59	27,02	8	5,60	
393	—	0235	42-24-00		09-18-00	210	,57	,55	26,92	8	,90	
394	—	0250	—	—	—	150	,87	,64	,93	8	,90	
395	—	—	—	—	—	100	13,06	,67	,92	7	,70	
396	—	0313	—	—	—	50	15,10	,51	,36	4	6,00	Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Fango.
397	—	—	—	—	—	25	16,1	,46	,09	3	,60	
398	—	—	—	—	—	0						
399	—	—	—	—	—	298						
400	—	0400	42-23-54		09-19-12	440						
401	—	0500	42-23-42		09-22-00	400	11,25	,51	27,13	9	5,30	Sonda Leger. Arena fina. Sonda Leger. Arena fina. Sonda Leger. Piedra. Sonda Leger. Arena fangosa.
402	—	0530	—	—	—	300	,97	,51	,00	8	,50	
403	—	—	—	—	—	200	,95	,55	,23	8	,60	
404	—	—	—	—	—	150	12,46	,90	,21	7	,80	
405	—	0600	—	—	—	100	,78	,90	,15	7	,70	
406	—	—	—	—	—	50	13,38	,90	,02	6	,90	
407	—	—	—	—	—	25	14,70	,71	26,60	5	6,20	
408	—	—	—	—	—	0	17,0	,75	,10	3	,70	
409	—	—	—	—	—							
410	—	0651	42-24-00		09-24-12	550						
411	—	0830	42-29-00		09-25-15	590						
412	—	0915	42-29-30		09-24-00	412						
413	—	1005	42-29-06		09-21-09	295						
414	—	1026	—	—	—	300	11,65	,19		9	5,30	
415	—	—	—	—	—	200	12,17	,90	27,27	9	,70	
416	—	—	—	—	—	150	,47	,90	,21	7	,80	

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. ° ' "							
417	25	1052	42-29-06	09-21-09	100	12,66	35,90	27,17	7	6,00	Plancton red 3 B. Termina a 11,25 h. Sonda Leger. Arena fangosa. Sonda Leger. Fango arenoso.
418	—	—	—	—	50	13,17	,93	,10	7	5,90	
419	—	—	—	—	25	14,80	,71	26,58	4	6,40	
420	—	—	—	—	0	16,0	,71	,31	3	,60	
421	—	1120	—	—	—	—	—	—	—	—	
422	—	1145	42-29-09	09-17-18	195	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena gruesa con- chifera.
423	—	1330	42-28-54	09-08-18	103	11,77	,75	27,23	8	5,30	
424	—	1346	—	—	100	12,55	,81	,13	7	,60	
425	—	—	—	—	50	,98	,81	,04	5	6,00	
426	—	—	—	—	25	14,8	36,45	—	3	7,00	
427	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Plancton red 3 B. Termina a 15,35 h. Sonda Leger. Arena gruesa, fan- gosa, conchifera.
428	—	1450	42-29-00	09-04-00	73	12,68	,81	,10	7	5,30	
429	—	1503	—	—	50	11,97	35,75	,19	6	,40	
430	—	—	—	—	25	15,02	,75	26,52	3	6,70	
431	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
432	—	1530	—	—	—	—	—	—	—	—	
433	—	1817	—	—	21	—	—	—	—	—	
434	—	1830	—	—	10	,9	,53	,20	4	7,00	
435	—	—	—	—	0	16,6	,25	25,81	3	,10	
436	—	2130	—	—	10	,2	,25	,50	5	,00	
437	—	—	—	—	0	,6	,92	,56	4	,00	
438	26	0035	—	—	10	,1	,92	,67	6	,00	
439	—	—	—	—	0	,6	,10	,70	4	6,90	
440	—	0335	—	—	10	15,9	34,97	,77	5	,70	
441	—	—	—	—	0	16,0	,97	,75	4	,70	
442	—	0635	—	—	10	—	—	—	—	—	
443	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat.	N.	Long. W. Gr.							
			°	'	°							
444	25	0930	42-29-00		09-04-00	10	14,18	35,25	26,35	7	6,10	Sonda Leger. Piedra.
445	—	—	—	—	—	0	15,85	,16	25,92	5	,30	
446	—	1235	—	—	—	10	12,87	,38	26,73	9	5,30	
447	—	—	—	—	—	0	16,3	,07	25,75	7	6,30	
448	—	1535	—	—	—	10	12,97	,66	26,93	11	5,20	
449	—	—	—	—	—	0	15,0	,10	,07	7	6,30	Planct. red 3 B. Termina a 22,20 h. Sonda Leger. Piedra. Sonda Leger. Arena fina.
450	27	2150	42-34-00		09-10-24	91	—	—	—	—	—	
451	—	2155	—	—	—	50	11,87	,41	,95	12	5,50	
452	—	—	—	—	—	25	13,90	,25	,41	8	6,40	
453	—	—	—	—	—	0	14,5	,50	,48	7	,70	
454	—	2215	—	—	—	107	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango. Idem id. Idem id. Sonda Leger. Piedra.
455	—	2355	42-34-06		09-13-24	215	—	—	—	—	—	
456	28	0023	—	—	09-25-00	200	11,67	,54	27,08	15	5,20	
457	—	0040	—	—	—	150	,87	,95	,36	14	,50	
458	—	—	—	—	—	100	12,07	,54	,01	11	,70	
459	—	0102	—	—	—	50	14,20	,41	26,48	10	6,00	Sonda Leger. Piedra. Sonda Leger. Piedra.
460	—	—	—	—	—	25	,50	,81	,72	8	,00	
461	—	—	—	—	—	0	15,2	,90	,63	7	,10	
462	—	—	—	—	09-26-12	520	—	—	—	—	—	
463	—	0135	42-34-00		09-33-03	640	—	—	—	—	—	
464	—	0415	42-39-00		09-32-00	440	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Piedra.
465	—	0510	42-38-48		09-21-54	134	—	—	—	—	—	
466	—	0715	42-39-06		—	100	12,27	,75	27,13	8	5,80	
467	—	0725	—	—	—	50	13,60	,71	26,83	8	6,00	
468	—	—	—	—	—	25	,60	,71	,83	7	,20	
469	—	—	—	—	—	0	14,3	,81	,77	7	,00	Sonda Leger. Piedra.
470	—	—	—	—	—	107	—	—	—	—	—	
471	—	0850	42-38-42		09-17-42	100	11,88	,81	27,26	9	5,60	
472	—	0855	—	—	—	50	12,19	,81	,20	9	,80	
473	—	—	—	—	—	25	13,67	,50	26,66	7	6,40	
474	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. '	Long. W. Gr. °							
475	28	0855	42-38-42	—	09-17-42	0	14,3	35,41	26,46	5	6,80	Planct. red 3 B. Termina a 09,30 h.
476	—	0920	—	—	—	5	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Vacía.
477	—	1020	42-38-12	—	09-09-18	82	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Vacía.
478	—	1125	42-43-30	—	09-13-30	65	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Vacía.
479	—	1155	42-48-33	—	09-15-12	110	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Vacía.
480	—	1210	—	—	—	100	11,65	35,0	27,06	11	5,30	—
481	—	—	—	—	—	50	12,07	34,1	26,91	8	5,50	—
482	—	—	—	—	—	25	15,58	36,8	27,01	6	6,20	—
483	—	—	—	—	—	0	14,7	38,1	26,68	4	7,0	—
484	—	1300	—	—	—	5	—	—	—	—	—	Planct. red 3 B. Termina a 13,10 h.
485	—	1600	42-49-00	—	09-18-30	130	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fangosa.
486	—	1610	—	—	—	100	11,47	37,5	27,29	11	5,50	—
487	—	—	—	—	—	50	12,37	34,5	26,88	9	6,0	—
488	—	—	—	—	—	25	13,08	34,5	27,10	10	7,10	—
489	—	—	—	—	—	0	14,65	34,5	27,41	7	5,50	—
490	—	1725	—	—	09-14-30	85	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
491	—	1734	—	—	—	50	11,68	35,0	27,02	5	9,50	—
492	—	—	—	—	—	25	13,60	34,1	26,61	6	5,60	—
493	—	—	—	—	—	0	16,8	35,4	25,99	7	4,60	—
494	29	1310	42-44-00	—	09-30-00	200	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fina.
495	—	1335	—	—	09-31-18	365	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
496	—	—	—	—	—	0	15,6	—	—	—	—	—
497	—	1400	—	—	09-32-54	650	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena.
498	—	—	—	—	—	0	18	—	—	—	—	—
499	—	1615	42-49-06	—	09-33-06	400	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango arenoso.
500	—	—	—	—	—	0	16	—	—	—	—	—
501	—	1700	42-49-30	—	09-30-30	230	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
502	—	1725	—	—	—	200	11,87	34,5	26,98	5	7,50	—
503	—	—	—	—	—	150	12,89	35,0	27,82	5	1,00	—
504	—	—	—	—	—	100	15,8	35,0	27,88	5	5,00	—
505	—	1746	—	—	—	50	13,88	35,0	27,61	5	6,70	—

Op. núm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
506	29	1746	42-49-00	—	09-30-30	25	14,90	35,50	26,39	5	4,50	Sonda Leger. Arena gruesa con- chilera.
507	—	—	—	—	—	0	15,6	150	124	6	3,10	
508	30	0805	42-54-00	—	09-20-30	106	—	—	—	—	—	
509	—	0815	—	—	—	100	11,88	150	27,02	11	4,80	Planct. red 3 B. Termina a 08,46 h. Sonda Leger. Arena fina fangosa.
510	—	—	—	—	—	50	12,19	145	26,92	9	5,00	
511	—	—	—	—	—	20	193	141	74	8	170	
512	—	—	—	—	—	5	13,9	138	151	6	190	Planct. red 3 B. Termina a 10,20 h. Sonda Leger. Fango arenoso.
513	—	0836	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
514	—	1000	—	—	09-30-00	205	14,8	150	142	5	140	
515	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Fango.
516	—	1010	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
517	—	1035	—	—	09-31-24	312	—	—	—	—	—	
518	—	1108	—	—	—	300	11,26	141	27,07	8	2,20	Sonda Leger. Arena fangosa.
519	—	—	—	—	—	200	156	141	101	7	5,10	
520	—	—	—	—	—	150	185	141	26,95	8	10	
521	—	1140	—	—	—	100	12,36	168	27,06	8	130	Sonda Leger. Fango.
522	—	—	—	—	—	50	13,98	150	121	8	130	
523	—	—	—	—	—	25	14,78	150	26,42	4	130	
524	—	—	—	—	—	0	15,4	145	125	4	140	Sonda Leger. Fango.
525	—	1215	—	—	09-32-18	640	—	—	—	—	—	
526	—	—	—	—	—	0	17	50,	121	5	150	
527	—	1350	42-59-00	—	09-35-18	606	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fangosa.
528	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
529	—	1500	—	—	09-32-48	310	11,16	141	27,08	10	4,90	
530	—	1507	—	—	—	300	172	141	26,98	9	5,20	Sonda Leger. Piedra.
531	—	—	—	—	—	200	188	141	95	8	120	
532	—	—	—	—	—	150	12,26	145	91	7	120	
533	—	1532	—	—	—	100	14,19	145	51	7	130	Sonda Leger. Piedra.
534	—	—	—	—	—	50	15,8	141	40	5	150	
535	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—	—	

Op. nüm.	AGOSTO 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
536	30	1532	42-59-00	09-32-48	0	15,8	35,45	26,16	4	5,30	Sonda Leger. Piedra.
537	—	1712	—	09-24-48	110	—	—	—	—	—	
538	—	1720	—	—	100	11,87	,41	,95	9	,10	
539	—	—	—	—	50	12,77	,55	,88	8	,30	
540	—	—	—	—	25	,97	,46	,77	7	,30	Sonda Leger. Piedra.
541	—	—	—	—	0	14,1	,59	,63	5	,40	
542	—	1755	42-58-48	09-22-30	68	—	—	—	—	—	
543	—	1800	—	—	0	13,7	—	—	—	—	
544	—	1843	43-00-12	09-20-42	105	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena gruesa.
545	—	—	—	—	0	,5	—	—	—	—	
546	—	1855	—	—	5	—	—	—	—	—	Plancton. Termina a 19,00.
547	—	2020	43-03-48	09-32-30	205	—	—	—	—	—	
548	—	2032	—	—	200	10,64	,50	27,24	9	4,90	Sonda Leger. Arena fangosa.
549	—	—	—	—	150	11,77	,46	,01	9	,90	
550	—	—	—	—	100	12,77	,54	26,87	8	5,20	Sonda Leger. Arena fangosa.
551	—	2051	—	—	50	14,17	,41	,49	7	,50	
552	—	—	—	—	25	,60	,45	,42	6	,50	
553	—	—	—	—	0	16,2	,59	,16	4	,60	
554	—	2127	43-03-06	09-35-00	325	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fangosa.
555	—	2130	—	—	0	15,9	—	—	—	—	
556	—	2147	—	09-36-30	650	—	—	—	—	—	
557	—	2223	—	—	600	—	—	—	—	—	
558	—	—	—	—	500	10,93	,30	27,23	9	,20	Sonda Leger. Arena fangosa.
559	—	—	—	—	400	,94	,55	,19	8	,30	
560	—	2307	—	—	300	—	,55	—	8	,10	
561	—	—	—	—	200	11,91	,82	,26	7	3,60	
562	—	—	—	—	150	12,15	,70	,18	7	5,30	Sonda Leger. Arena fangosa.
563	—	2336	—	—	100	,35	,55	26,96	7	,30	
564	—	—	—	—	50	15,49	,55	,30	6	,40	
565	—	—	—	—	25	16,00	,64	,25	5	,40	
566	—	—	—	—	0	,6	,50	,01	3	,40	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES							
	Día	Hora	Lat. N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "																
567	2	2022	43-19-36	08-57-12		90		12,58	35,55	26,92	7	5,10	Sonda Leger. Piedra.							
568	—	2030	—	—	—	50		13,19	46	73	6	30								
569	—	—	—	—	—	25		14,4	59	57	4	60								
570	—	—	—	—	—	0							Plant. red 3 B. Termina a 21,10 h. Sonda Leger. Piedra.							
571	—	2105	—	—	—	5														
572	—	2120	43-21-30	08-59-00		118														
573	—	—	—	—	—	0		16,95					Sonda Leger. Piedra.							
574	—	2312	43-29-06	09-06-00		210					8	20								
575	—	2330	—	—	—	200		11,42	50	27,10	7	30								
576	—	—	—	—	—	150		12,56	55	26,92	6	60	Sonda Leger. Arena fina.							
577	—	—	—	—	—	100		15,17	59	40	6	40								
578	3	0000	—	—	—	50		14,6	55	31	6	40								
579	—	—	—	—	—	25		16,60	46	25,98	5	10	Sonda Leger. Arena fina.							
580	—	—	—	—	—	0		17,60	55	81	3	30								
581	—	0100	43-30-24	09-06-18		300														
582	—	—	—	—	—	0			55	51		30	Sonda Leger. Arena fina.							
583	—	0130	—	—	—	410					8	30								
584	—	0155	43-34-36	09-07-12		400		11,62	45	26,99	8	20								
585	—	—	—	—	—	300		83	41	96	8	30	Sonda Leger. Arena fina.							
586	—	—	—	—	—	200		92	45	97	8	40								
587	—	0243	—	—	—	150		12,32	50	93	8	50								
588	—	—	—	—	—	100		15,97	50	15	5	30	Sonda Leger. Arena fina.							
589	—	—	—	—	—	50		16,98	45	25,79	5	40								
590	—	0310	—	—	—	25		17,48	45	76	3	40								
591	—	—	—	—	—	0		18,0	50	67	Inapreciable	40	Sonda Leger. Arena fina.							
592	—	0340	43-34-00	09-09-18		580														
593	—	—	—	—	—	0														
594	—	0520	43-38-48	09-05-30		590		10,93	50	27,19	11	460	Sonda Leger. Arena fina.							
595	—	0545	—	—	—	400		11,02	50	18	10	5,00								
596	—	—	—	—	—	300			50	11	9	90								
597	—	—	—	—	—			13,6												

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	N. '	Long. W. Gr. °							
598	3	0615	43-38-48		09-05-30	200	11,80	35,50	27,03	8	5,20	Sonda Leger. Arena fina.
599	—	—	—	—	—	150	12,03	,45	26,95	7	,20	
600	—	—	—	—	—	100	13,04	,45	,75	7	,30	
601	—	0638	—	—	—	50	16,38	,41	,99	4	,10	Sonda Leger. Arena fina.
602	—	—	—	—	—	25	18,00	,45	,64	inapreciable	,20	
603	—	—	—	—	—	0	,2	,54	,65	*	,30	
604	—	0727	43-35-30		09-02-30	400						Sonda Leger. Arena fina.
605	—	—	—	—	—	0	,5					
606	—	0805	43-34-00		09-00-48	300	,6					
607	—	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Arena fina.
608	—	0840	43-32-06		08-59-30	200	11,65	,45	27,02	8	,20	
609	—	0851	—	—	—	150	,77	,54	,07	8	,40	
610	—	—	—	—	—	100	12,07	,54	,01	7	,40	Sonda Leger. Arena y conchuela.
611	—	—	—	—	—	50	14,58	,45	26,43	6	,40	
612	—	0912	—	—	—	25	15,48	,45	,23	5	6,10	
613	—	—	—	—	—	0	16,7	,45	25,95		5,50	Planct. red 3 B. Termina a 12,07 h. Sonda Leger. Fango.
614	—	—	43-24-12		08-51-24	103				7	,00	
615	—	1115	—	—	—	100	11,87	,50	27,02	7	,30	
616	—	1142	—	—	—	50	12,67	,41	26,80	7	,50	Planct. red 3 B. Termina a 13,50 h. Sonda Leger. Arena fina.
617	—	—	—	—	—	25	14,48	,41	,42	5		
618	—	—	—	—	—	0	16,2					
619	—	—	—	—	—	5						Planct. red 3 B. Termina a 13,50 h. Sonda Leger. Arena fina.
620	—	1202	—	—	—	115	12,27	,50	,94	8	,10	
621	—	1300	43-24-00		08-44-06	100	,94			7	,10	
622	—	1315	—	—	—	50	,94			6	,30	Planct. red 3 B. Termina a 13,50 h. Sonda Leger. Arena fina.
623	—	—	—	—	—	25	13,98	,50	,59			
624	—	—	—	—	—	5						
625	—	1345	—	—	—	208	12,64	,45	,83	7	,30	Planct. red 3 B. Termina a 13,50 h. Sonda Leger. Arena fina.
626	—	1605	43-35-00		08-54-00	200	14,11	,45	,54	6	,30	
627	—	1615	—	—	—	150						
628	—	—	—	—	—							

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
629	3	1615	43-35-00	—	08-54-00	100	16,18	35,41	26,06	5	5,50	Planct. red 3 B. Termina a 17,05 h. Sonda Leger. Arena fina fangosa. Sonda Leger. Fango acuoso.
630	—	1637	—	—	—	50	15,68	,45	,19	5	,60	
631	—	—	—	—	—	25	17,70	,45	25,71	5	6,00	
632	—	—	—	—	—	0	,9					
633	—	1700	—	—	—	5						
634	—	1730	43-36-24	—	08-55-30	300	18,3					
635	—	—	—	—	—	0						
636	—	1745	43-38-42	—	08-57-00	400	11,13	,41	27,09	11	11	
637	—	1813	—	—	—	400	,34	,38	,02	8	8	
638	—	—	—	—	—	300	,53	,45	,04	8	8	
639	—	—	—	—	—	200	,63	,41	,00	8	8	
640	—	1846	—	—	—	150	12,76	,54	26,87	7	7	
641	—	—	—	—	—	100	17,40	,45	25,78	4	4	
642	—	—	—	—	—	50	,90	,59	,76	3	5,20	
643	—	—	—	—	—	25						
644	—	—	—	—	—	0						
645	—	1930	43-40-00	—	08-59-00	600	18,3					Sonda Leger. Piedra.
646	—	1925	—	—	—	0						Sonda Leger. Arena fina fangosa.
647	—	2150	43-42-30	—	08-52-00	600						Sonda Leger. Arena fina fangosa.
648	—	2210	43-43-12	—	08-50-48	410	11,13	,55	27,20	8	8	Sonda Leger. Arena fina fangosa.
649	—	2232	—	—	—	400						
650	—	—	—	—	—	300						
651	—	—	—	—	—	200	,54	,50	,08	8	8	
652	—	2305	—	—	—	150	,82	,73	,21	7	7	
653	—	—	—	—	—	100	12,84	,68	26,96	7	7	
654	—	—	—	—	—	50	17,40	,59	25,87	4	4	,30
655	—	—	—	—	—	25	18,20	,59	,68	3	3	,30
656	—	—	—	—	—	0	18,4	,55	,61			,40
657	—	2337	43-40-36	—	08-50-30	300						Sonda Leger. Arena fangosa.
658	—	—	—	—	—	0						Sonda Leger. Arena algo fangosa.
659	4	0002	43-38-30	—	08-48-30	210	,5					

Op. número	SEPTIEMBRE 1954			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	Long. ° ' "	W. Gr. ° ' "							
660	4	0015	43-38-30	08-48-30		200	11,42	35,59	27,17	8		
661	—	—	—	—	—	150	,64	,55	,10	8		
662	—	—	—	—	—	100	12,14	,50	26,96	8	5,30	
663	—	—	—	—	—	50	17,70	,50	25,74	4	,70	
664	—	0037	—	—	—	25	18,20	,55	,66	3	,30	
665	—	—	—	—	—	0	,35	,55	,62		,20	
666	—	0055	43-38-30	08-48-30								Planct. red 3 B. Termina a 01,00 h.
667	—	0312	43-27-00	08-38-00		110						Sonda Leger. Fango.
668	—	0322	—	—	—	100	11,97	,50	27,00	7	,00	
669	—	—	—	—	—	50	12,59	,54	26,91	7	,10	
670	—	—	—	—	—	25	13,18	,41	,69	6	,20	
671	—	—	—	—	—	0	15,5	,41	,20		,60	
672	—	0450	43-27-12	08-31-00		110						Sonda Leger. Fango arenoso.
673	—	0450	43-27-12	08-31-00								Planct. red 3 B. Termina a 04,55 h.
674	—	0515	—	—	—	100	11,65	,45	27,02	9		
675	—	—	—	—	—	50	13,56	,41	26,61	7		
676	—	—	—	—	—	25	15,10	,41	,28	4		
677	—	—	—	—	—	0	16,0	,41	,08	3		
678	7	0040	43-40-06	08-41-12		210						
679	—	0140	—	—	—	200	11,56	,55	27,12	11	,00	
680	—	—	—	—	—	150	14,06	,55	26,62	7	,30	
681	—	—	—	—	—	100		,51		5	,40	
682	—	0127	—	—	—	50	15,04	,64	,47	5	,70	
683	—	—	—	—	—	25	17,89	,55	25,73	4	,20	
684	—	—	—	—	—	0	17,50	,60	,86	3	,30	
685	—	0240	43-41-00	08-43-00		298						Sonda Leger. Fango.
686	—	0350	—	—	—	410						Sonda Leger. Fango.
687	—	0414	—	—	—	400	11,18	,55	27,19	13	4,80	
688	—	—	—	—	—	300	,64	,51	,06	11	5,10	
689	—	—	—	—	—	200	12,22	,55	26,99	9	,20	
690	—	0448	43-46-00	08-44-00		150	12,43	,60	,97	8	,20	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954		SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ _t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. °	Long. W. Gr. °							
691	7	0448	43-46-00	08-44-00	100	13,66	35,55	26,70	8	5,20	Planct. red 3 B. Termina a 05,35 h. Sonda Leger. Piedra.
692	—	—	—	—	50	17,17	35,55	25,91	6	5,20	
693	—	0507	—	—	25	18,00	36,00	25,78	4	5,20	
694	—	—	—	—	0	18,08	36,04	25,82	3	5,20	
695	—	0530	—	—	5	—	—	—	—	—	
696	—	0655	43-51-12	08-49-42	580	18,10	35,55	26,68	3	5,40	Sonda Leger. Arena fina.
697	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
698	—	0735	43-53-30	08-44-30	590	18,10	35,55	26,68	5	5,20	
699	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
700	—	0855	43-47-30	08-38-24	415	11,14	35,51	27,15	11	4,80	
701	—	0917	—	—	400	—	35,55	—	9	—	Sonda Leger. Fango.
702	—	—	—	—	300	—	35,55	—	8	5,40	
703	—	—	—	—	200	—	35,55	—	8	—	
704	—	0946	—	—	150	12,24	35,55	26,99	8	5,20	
705	—	—	—	—	100	13,26	35,55	26,78	8	—	
706	—	—	—	—	50	14,97	35,55	26,42	6	—	Sonda Leger. Fango. Sonda Leger. Arena fina.
707	—	1005	—	—	25	17,90	35,55	25,73	4	5,20	
708	—	—	—	—	0	18,09	35,55	25,73	—	5,20	
709	—	1100	43-45-00	08-37-12	300	—	—	—	—	—	
710	—	1134	43-42-30	08-35-24	206	—	—	—	—	—	
711	—	1145	—	—	200	11,74	35,58	27,10	10	5,00	Planct. red 3 B. Termina a 12,35 h. Sonda Leger. Arena fina.
712	—	—	—	—	150	—	35,51	—	8	5,20	
713	—	—	—	—	100	12,14	36,02	26,06	8	5,30	
714	—	1203	—	—	50	16,58	36,07	26,14	6	5,20	
715	—	—	—	—	25	17,81	35,58	25,77	4	4,70	
716	—	—	—	—	0	18,10	36,02	25,74	3	5,10	Planct. red 3 B. Termina a 12,35 h. Sonda Leger. Arena fina.
717	—	1225	—	—	5	—	—	—	—	—	
718	—	1445	—	08-25-36	110	12,20	35,85	27,21	9	4,90	
719	—	1454	—	—	100	13,77	35,49	26,63	8	5,90	
720	—	—	—	—	50	—	—	—	7	5,30	
721	—	—	—	—	25	18,19	35,53	26,62	—	—	

Op. n.º.	SEPTIEMBRE 1954			SITUACIÓN		Prof. m.	Temp. t.º	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m ³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. o ' "	N.º " " "	Long. W. Gr. o ' "							
722	7	1454	43-32-30	—	08-25-36	0	16,0	35,53	26,18	5	5,80	Plant. red 3 B. Termina a 15,25 h. Sonda Leger. Arena
723	—	1520	—	—	—	5	—	—	—	—	—	
724	—	1620	43-26-30	—	08-21-48	54	13,27	46	71	8	4,90	
725	—	1628	—	—	—	50	14,99	46	35	6	5,60	
726	—	—	—	—	—	25	16,95	53	25,95	4	7,0	Sonda Leger. Arena fina.
727	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
728	—	1740	43-25-00	—	08-29-00	85	12,87	42	26,76	7	4,90	
729	—	1750	—	—	—	50	14,39	49	50	9	5,50	
730	—	—	—	—	—	25	15,1	46	14	4	6,00	Muestra de agua para determinación de petróleo.
731	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
732	9	1200	Ría de la Coruña			0	—	—	—	—	—	
733	—	1245	Ría de Sada			2,4	—	—	—	—	—	
734	—	—	»	»	»	0	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fina. Plant. red 3 B. Termina a 13,15 h.
735	—	1310	»	»	»	5	17,7	34,83	25,23	5	5,30	
736	—	1315	»	»	»	2	—	—	—	—	—	
737	—	—	»	»	»	0	17,6	35,01	40	5	2,0	
738	—	1330	»	»	»	5	—	—	—	—	—	Sonda Leger. Arena fina y conchuela. Plant. red 3 B. Termina a 13,40 h.
739	—	1612	»	»	»	0	—	—	—	—	—	
740	—	1620	»	»	»	4,5	—	—	—	—	—	
741	10	0130	»	»	»	5	—	—	—	—	—	
742	12	0530	42-53-00	—	09-13-00	46	—	—	—	—	—	Plant. red 3 B. Termina a 01,40 h. Sonda Leger. Cascajo. Plant. red 3 B. Termina a 10,45 h.
743	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	
744	13	0900	Ría de Corcubión			0	—	—	—	—	—	
745	—	1145	42-54-42	—	09-10-12	29	—	—	—	—	—	
746	—	1155	—	—	—	25	14,08	35,41	26,51	9	—	Sonda Leger. Arena gruesa.
747	—	—	—	—	—	0	16,5	59	109	4	—	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954		SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. W. Gr. ° ' "							
748	14	1615		Ría de Noya		0	16,5	34,79	23,48	9	5,30	Plant. red 3 B. Termina a 16,35 h. Plant. red 3 B. Termina a 17,00 h. Muestra de agua para determina- ción de petróleo. Sonda Leger. Arena y piedra.
749	—	1625		«		5						
750	—	1650		«		5						
751	—	1700		«		0	17	34,26	25,03	9	1,50	
752	—	1900		Ría de Muros		0						
753	15	0900		Fondadero de Muros		11						Sonda Leger. Fango. Plant. red 3 B. Termina a 15,30 h. Sonda Leger. Arena fina. Sonda Leger. Arena.
754	—	0912		»		10	15,63	35,45	26,20	8	1,80	
755	—	—		»		0	16,0	34,36	25,27	8	1,00	
756	—	1505		42-45-30	09-01-12	35						
757	—	1510		—	—	25	13,67	35,62	26,75	12	4,10	
758	—	—		—	—	0	16,85	34,92	25,50	6	5,80	
759	—	1525		—	—	5						
760	—	1630		42-42-48	09-09-00	72						
761	—	1635		—	—	50	12,17	35,50	26,96	12	4,50	
762	—	—		—	—	25	18,7	27,35	27,35	11	1,70	
763	—	—		—	—	0	16,3	141	26,01	6	5,60	
764	—	2140		43-09-00	09-18-06	110						Sonda Leger. Arena.
765	—	2150		—	—	100	12,27	150	194	9	4,90	
766	—	—		—	—	50	13,37	150	172	8	5,00	
767	—	—		—	—	25	14,98	137	128	7	1,30	
768	—	—		—	—	0	16,6	150	101	6	1,40	
769	—	2240		43-12-12	09-16-21	60						Sonda Leger. Arena y piedra.
770	—	2256		—	—	50	13,97	150	112	10	1,10	
771	—	—		—	—	25	16,10	155	25,93	8	1,30	
772	—	—		—	—	0	17,10			6	1,40	
773	16	0010		43-15-36	09-10-12	115						Sonda Leger. Cascajo.
774	—	0018		—	—	100	12,62	146	26,84	12	1,00	
775	—	—		—	—	50	13,97	150	159	9	1,20	
776	—	0018		—	—	25	15,80	146	116	8	1,30	

Op. núm.	SEPTIEMBRE 1954			SITUACIÓN			Prof. m.	Temp. t.°	Salinidad s ‰	Densidad σ_t	Fosfatos mg. P./m³	Oxígeno cc./litro	OBSERVACIONES
	Día	Hora	Lat. ° ' "	N. ° ' "	Long. ° ' "	E. Gr. ° ' "							
777	16	0018	43-15-36	—	09-10-12	—	0	16,5	35,55	26,07	5	5,30	Planct. red 3 B. Termina a 02,05 h
778	—	0135	41-17-12	—	09-10-06	—	110	—	—	—	10	4,80	
779	—	0143	—	—	—	—	100	11,91	,50	27,01	8	5,00	
780	—	—	—	—	—	—	50	12,72	,55	26,89	7	,10	
781	—	—	—	—	—	—	25	14,38	,46	,48	5	,40	
782	—	—	—	—	—	—	0	16,7	,50	25,98	—	—	
783	—	0200	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	

- 86.—LORENZO RODRÍGUEZ MOLÍNS : «Determinación colorimétrica del cobre en el agua de mar y en el mejillón (*Mytilus edulis*).» (Encuadernado con los dos anteriores.)
- 87.—LORENZO RODRÍGUEZ MOLÍNS y JOSÉ RAMÓN BESADA RIAL : «Estudios químicos sobre el mejillón (*Mytilus edulis*) de la ría de Vigo.» (Encuadernado con los tres anteriores.)
- 88.—A. FERNÁNDEZ DEL RIEGO : «Geognosia y Geotectónica de la ría de Vigo.»
- 89.—A. FERNÁNDEZ DEL RIEGO : «Las condiciones de estancamiento en mares interiores, fiordos, bahías y rías, con especial referencia a la de Vigo.» (Encuadernado con el anterior.)
- 90.—J. GONZÁLEZ PEÑA : «Estudio comparativo de la fracción «arcilla» de algunos sedimentos del litoral español». Con un Apéndice de J. PÉREZ MATEOS, sobre «Mineralogía de la fracción «arena» de los sedimentos marinos que se estudian.»
- 91.—A. ARÉVALO AROCENA : «La fosfatación «directa» de las estructuras marinas.»
- 92.—A. FERNÁNDEZ DEL RIEGO : «El contenido en carbono orgánico, nitrógeno orgánico, fósforo y hierro en los sedimentos de la ría de Vigo y sus variaciones en relación con la profundidad.»
- 93.—P. BALLE : «Análisis cuantitativo del fitoplancton del puerto de Palma de Mallorca, durante los años 1954-55.»
- 94.—P. BALLE : «Nuevos datos sobre el desarrollo del fitoplancton del puerto de Palma de Mallorca. (Desde abril de 1956 a diciembre de 1957.)» (Encuadernado con el anterior.)
- 95.—P. BALLE : «Análisis cuantitativo del fitoplancton del puerto de Palma de Mallorca. (Desde noviembre de 1953 a marzo de 1956.)» (Encuadernado con los dos anteriores.)
- 96.—R. MOLINIER y J. PICARD : «Nota preliminar sobre algunas poblaciones marinas de la isla de Mallorca.» (Encuadernado con los tres anteriores.)
- 97.—JESÚS ARAVIO-TORRE y JAVIER VILLEGAS : «Estudios sobre algas industriales españolas.—I. Influencia del tratamiento previo sobre el rendimiento y calidad del agar obtenido del *Gelidium*.»
- 98.—RAMÓN FERNÁNDEZ CREHUET y MARÍA JESÚS DEL VAL CORDÓN : «Observaciones oceanográficas en la bahía de Málaga. (Marzo 1955 a marzo 1957.)»
- 99.—RAMÓN FERNÁNDEZ CREHUET y MARÍA JESÚS DEL VAL CORDÓN : «Estudio preliminar sobre la biometría, biología y variación del contenido graso del boquerón (*Engraulis encrasicolus* (L.)) de Málaga.»
- 100.—RAFAEL LÓPEZ COSTA y LORENZO RODRÍGUEZ MOLÍNS : «Conservación de la sardina por congelación y tratamiento previo.—Primera parte.»
- 101.—JOAQUÍN GÓMEZ DE LLARENA : «Observaciones fisiográficas en el litoral de Guipúzcoa.—I. La plataforma de abrasión o «rasa mareal».»
- 102.—MIGUEL MASSUTI : «Estudio del crecimiento relativo de la gamba blanca (*Parapenaeus longirostris* Lucas) de Mallorca.»

NOTA.—Pedidos y correspondencia al Sr. Secretario del INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA, Alcalá, 27. Madrid.

